

# **KAMO NAKON OSNOVNE ŠKOLE?**

## **KARLOVAČKA ŽUPANIJA**



**HRVATSKI ZAVOD ZA ZAPOSŁJAVANJE, PODRUČNI URED KARLOVAC**

**ožujak 2026.**

|     |                                                                        |    |
|-----|------------------------------------------------------------------------|----|
|     | UVOD .....                                                             | 5  |
| 1.  | UPOZNAJTE SEBE .....                                                   | 6  |
| 2.  | PRIKUPITE INFORMACIJE O ŠKOLAMA, ZANIMANJIMA I UVJETIMA<br>UPISA ..... | 7  |
| 3.  | POMOĆ SAVJETNIKA ZA PROFESIONALNO USMJERAVANJE .....                   | 8  |
| 4.  | VREDNOVANJE USPJEHA .....                                              | 9  |
| 5.  | UČENIČKI DOMOVI .....                                                  | 11 |
| 6.  | STIPENDIJE U KARLOVAČKOJ ŽUPANIJI .....                                | 13 |
| 7.  | POPIS ŠKOLA I PROGRAMA OBRAZOVANJA .....                               | 14 |
| 8.  | PLAN I PROGRAM ŠKOLA .....                                             | 21 |
| 8a. | GIMNAZIJSKI PROGRAMI .....                                             | 21 |
| 8b. | PETO- I ČETVEROGODIŠNJI PROGRAMI .....                                 | 22 |
|     | AGROTURISTIČKI TEHNIČAR .....                                          | 23 |
|     | ARHITEKTONSKI TEHNIČAR .....                                           | 25 |
|     | DRVODJELJSKI TEHNIČAR I DIZAJNER .....                                 | 27 |
|     | FARMACEUTSKI TEHNIČAR .....                                            | 29 |
|     | FIZIOTERAPEUTSKI TEHNIČAR .....                                        | 30 |
|     | GRAĐEVINSKI TEHNIČAR .....                                             | 31 |
|     | GRAFIČKI DIZAJNER .....                                                | 33 |
|     | HIDROMETEOROLOŠKI TEHNIČAR .....                                       | 34 |
|     | KOMERCIJALIST .....                                                    | 36 |
|     | KOZMETIČAR .....                                                       | 38 |
|     | MEDICINSKA SESTRA/TEHNIČAR OPĆE NJEGE .....                            | 40 |
|     | MEDIJSKI TEHNIČAR .....                                                | 42 |
|     | MODNI TEHNIČAR .....                                                   | 44 |
|     | PRIMALJA – ASITENT .....                                               | 46 |
|     | PROMETNIK VLAKOVA .....                                                | 47 |
|     | REFERENT ZA POSLOVNU EKONOMIJU .....                                   | 49 |
|     | ŠUMARSKI TEHNIČAR .....                                                | 51 |
|     | TEHNIČAR NUTRICIONIST .....                                            | 53 |
|     | TEHNIČAR POSLUŽIVANJA .....                                            | 55 |
|     | TEHNIČAR U STROJARSTVU .....                                           | 57 |

|                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------|-----|
| TEHNIČAR ZA ELEKTRIČNE STROJEVE I<br>ELEKTROENERGETIKU ..... | 59  |
| TEHNIČAR ZA ELEKTRONIKU I KOMUNIKACIJE .....                 | 61  |
| TEHNIČAR ZA MEHATRONIKU .....                                | 63  |
| TEHNIČAR ZA RAČUNARSTVO .....                                | 65  |
| TEHNIČAR ZA RAZVOJ I DIZAJN WEB-SUČELJA .....                | 67  |
| TURISTIČKI TEHNIČAR DESTINACIJE .....                        | 69  |
| UPRAVNO-POSLOVNI REFERENT .....                              | 71  |
| VETERINARSKI TEHNIČAR .....                                  | 73  |
| VLAKOPRATITELJ .....                                         | 75  |
| 8c. TROGODIŠNJI PROGRAMI .....                               | 77  |
| ADMINISTRATOR (prilagođeni program).....                     | 78  |
| AUTOMEHATRONIČAR .....                                       | 79  |
| CVJEČAR .....                                                | 81  |
| ELEKTROINSTALATER .....                                      | 83  |
| ELEKTROMEHANIČAR .....                                       | 85  |
| FRIZER .....                                                 | 87  |
| GRAĐEVINSKI RADNIK U ODRŽIVOJ GRADNJI .....                  | 88  |
| GRAĐEVINSKI RADNIK U ZGRADARSTVU .....                       | 89  |
| IZRAĐIVAČ-MONTER STROJARSKIH KONSTRUKCIJA .....              | 91  |
| KONOBAR .....                                                | 93  |
| KUHAR .....                                                  | 95  |
| MESAR .....                                                  | 97  |
| MONTER STROJARSKIH INSTALACIJA .....                         | 99  |
| OBLAGAČ PODOVA I ZIDOVA .....                                | 101 |
| OPERATER ZA STROJNE OBRADU .....                             | 103 |
| PEKAR-SLASTIČAR .....                                        | 105 |
| POLJOPRIVREDNI GOSPODARSTVENIK .....                         | 107 |
| PRODAVAČ .....                                               | 109 |
| UKOVATELJ GRAĐEVINSKIM STROJEVIMA .....                      | 111 |
| SERVISER KAROSERIJE MOTORNH VOZILA .....                     | 113 |

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| SLASTIČAR .....                    | 115 |
| SOBOSLIKAR LIČILAC DEKORATER ..... | 117 |
| STOLAR .....                       | 119 |
| VOZAČ MOTORNOG VOZILA .....        | 121 |

## UVOD

### Dragi učenici!

Polaznici ste završnog razreda osnovne škole i pred vama je jedna od do sada najvažnijih odluka u životu - kako i kamo dalje? Koju srednju školu upisati? Koje zanimanje odabrati? Taj odabir mnogima će odrediti narednih 40-ak godina života, vrijeme koje ćete provesti u svijetu rada. Nadamo se da će vam ova brošura bar malo pomoći u donošenju te važne odluke.

Za početak, uzmite si dovoljno vremena da biste je pročitali. Dok čitate, postavljajte si sljedeća pitanja i pokušajte na njih pronaći odgovore:

- Koje me zanimanje istinski zanima?
- Što mi je u tom zanimanju tako privlačno?
- Imam li za to zanimanje odgovarajuće sposobnosti?
- Odgovara li moje zdravlje zahtjevima tog zanimanja?
- Jesam li postigao školski uspjeh koji jamči upis i uspješan završetak obrazovanja u izabranom zanimanju?
- Imam li mogućnosti za rad u još nekom zanimanju?
- Kakve šanse imam za napredovanje u tom zanimanju?
- Kakve su mi šanse da se zaposlim kad završim srednju školu?
- Hoću li biti u mogućnosti studirati? Želim li uopće studirati?
- Jesu li moji roditelji u mogućnosti materijalno pratiti moje namjere u daljnjem obrazovanju?

U brošuri možete naći popis svih srednjih škola u Karlovačkoj županiji s navedenim obrazovnim programima i uvjetima upisa u srednju školu, opise zanimanja i nastavni plan i program za svaki od njih, informacije o učeničkim domovima i stipendijama.

Odluka pred vama je vrlo važna za svakog od vas i vjerujemo da ćete donijeti ispravnu uz pomoć roditelja, skrbnika, razrednika i po potrebi savjetnika za profesionalno usmjeravanje u Hrvatskom zavodu za zapošljavanje. Nama se možete obratiti za bilo kakvu pomoć ili informaciju u vezi upisa i odabira srednje škole. No prije svega, potrebno se detaljno informirati i upoznati:

- sebe
- programe srednjih škola i uvjete upisa
- poslove koji se obavljaju u pojedinom zanimanju i
- mogućnosti zapošljavanja.

## 1. UPOZNAJTE SEBE

Krenimo od pitanja: Što je primjereno i dobro zanimanje? Naizgled jednostavno pitanje koje traži isto tako jednostavan odgovor. No, do jednostavnog odgovora nije uvijek lako doći. Stoga je važno upoznati sebe, svoje vrijednosti, interese, ali i sposobnosti. Svako zanimanje, svaki posao traži određeni „tip“ ljudi. Ukoliko se osoba „prepozna“ u nekom zanimanju, jasno je da će u tom poslu biti uspješna.

### Vrijednosti

Svaka osoba ima svoj vlastiti sustav vrijednosti, odnosno skup stavova ili uvjerenja o tome što je ispravno, dobro ili poželjno. Tako će nekome biti bitno da radi posao kojim pomaže ljudima, nekome da radi s različitim alatima/strojevima, nekome da podučava druge, da ima mogućnost stvaranja novih stvari ili ideja, a nekome isključivo da postigne visoki životni standard i ima dobru plaću. Poznavati vlastite vrijednosti je važno, jer one određuju naše ponašanje i životne ciljeve.

### Interesi

Interesom nazivamo trajniju usmjerenost pojedinca na neki sadržaj i aktivnost te spremnost da se time bavi. Dakle, interesi su ono što nas doista zanima, čime smo zadovoljni i čime se želimo baviti. Prilikom da zaista upoznamo svoje interese daju nam nastavni predmeti, slobodne aktivnosti, rad kod kuće i sl. Međutim, interesi su promjenjivi, a često se stvaraju pod utjecajem vršnjaka ili roditelja.

Interesi koje možemo povezati s odabirom zanimanja su interesi za ručni/tehnički rad, interesi za znanstveni rad, likovno-umjetnički interesi, interesi za rad s ljudima/djecom, interesi za uredski/terenski posao, poduzetnički interesi i dr. Svaki od ovih interesa može se zadovoljiti kroz više zanimanja.

### Sposobnosti

Da bi osoba uspješno radila u nekom zanimanju, mora imati određene sposobnosti. Zato nije dovoljno samo imati interes i želju za obavljanjem određenog zanimanja. Sposobnosti koje su u većoj ili manjoj mjeri potrebne za svako zanimanje mogu biti intelektualne, fizičke, senzorne i psihomotorne. Intelektualne se odnose na snalažljivost u novim situacijama, razumijevanju odnosa, shvaćanju zakonitosti i principa. Fizičke sposobnosti podrazumijevaju snagu, izdržljivost, opće zdravstveno stanje. Za obavljanje nekih poslova snaga radnika može biti osnovni preduvjet za uspješno obavljanje zanimanja. Senzorne sposobnosti odnose se na funkcije osjetilnih (senzornih) organa: vid, sluh, njuh, okus, ravnoteža, opip. Nerazlikovanje boja može biti prepreka za rad u pojedinim zanimanjima (npr. frizer, elektroinstalater, itd.). Psihomotorne sposobnosti uključuju spretnost i brzinu izvođenja pokreta te za rad u nekim zanimanjima moraju biti naročito dobro razvijene (npr. urar, cvjećar, slastičar, itd.).

## Osobine ličnosti

Razmislite o sebi i svom ponašanju. Možete li izdvojiti neke osobine? Recimo, druželjubivi ste i otvoreni ili stidljivi i zatvoreni, praktični ili maštoviti, prilagodljivi ili ne, marljivi, uporni, samokritični. Navedene i mnoge druge osobine značajno utječu na način reagiranja ili ponašanja u različitim situacijama. Za svako su zanimanje poželjne neke osobine što ne znači da su te iste osobine jednako poželjne i važne u svim zanimanjima. Primjerice, za prodavače ili konobare je važno da u poslu budu komunikativni, druželjubivi, otvoreni, susretljivi jer svoje poslove uglavnom obavljaju u kontaktu s drugim ljudima, dok je primjerice za kemijske laborante važno da budu smireni, strpljivi, ustrajni i temeljiti u obavljanju svojih poslova. Dakle, važno je tip posla koji obavljamo uskladiti sa osobinama koje imamo jer za pojedina zanimanja nisu sve osobine jednako važne. Primjerice, zamislite menadžera prodaje koji nije komunikativan i samostalan. Što mislite, može li takav menadžer biti uspješan? Razmislite koje osobine treba imati menadžer prodaje?

## 2. PRIKUPITE INFORMACIJE O SREDNJIM ŠKOLAMA, ZANIMANJIMA I UVJETIMA UPISA

Pokušajte prikupiti što više informacija o različitim zanimanjima, o školama u kojima se možete školovati za pojedina zanimanja, kao i o mogućnostima zapošljavanja, odnosno nastavka daljnjeg obrazovanja. Jasno je da ne možete detaljno proučiti sva moguća zanimanja. Zato pokušajte napraviti odabir onih zanimanja koja vam se čine najprimjerenijima i najprivlačnijima s obzirom na vaše interese, vrijednosti, sposobnosti i osobine ličnosti.

Također, proučite koji se programi nude u kojoj srednjoj školi, koji se predmeti uče u njima te koji se predmeti boduju za upis u taj program.

Sadržaj i uvjeti rada, potrebna znanja, vještine i osobine, ali i zapreke za obavljanje poslova (zdravstvene kontraindikacije) te potrebno obrazovanje i mogućnosti zapošljavanja ključne su značajke koje trebate saznati o zanimanjima koja su ušla u vaš uži izbor.

Sve informacije važne za upis u 1. razred srednje škole u školskoj godini 2026./2027. bit će objavljene na mrežnoj stranici <https://srednje.e-upisi.hr>. Posebno treba obratiti pažnju na sljedeće dokumente:

- **„Pravilnik o elementima i kriterijima za izbor kandidata za upis u 1. razred srednje škole“** u kojem su navedeni kriteriji za upis u 1. razred srednje škole, način računanja bodova za upis u srednju školu, kako ostvariti dodatne bodove i ostale važne upute za upis u 1. razred srednje škole.
- **„Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o elementima i kriterijima za izbor kandidata za upis u 1. razred srednje škole“**

Na mrežnim stranicama Hrvatskog zavoda za zapošljavanje možete pronaći regionalne brošure „**Kamo nakon osnovne škole**“ s informacijama o srednjoškolskim programima u svim ostalim županijama [Obrazovne publikacije \(hzz.hr\)](http://Obrazovne publikacije (hzz.hr))

### **3. POTRAŽITE POMOĆ SAVJETNIKA ZA PROFESIONALNO USMJERAVANJE**

Hrvatski zavod za zapošljavanje provodi profesionalno usmjeravanje učenika završnih razreda osnovne škole, srednje škole, studenata te, također, pruža stručnu pomoć i drugim osobama koje razmišljaju o izboru nekog oblika obrazovanja i/ili zapošljavanja.

Profesionalno usmjeravanje provodi se u Odsjeku za profesionalno usmjeravanje i obrazovanje te u Centru za profesionalno usmjeravanje i obrazovanje (CISOK).

U Odsjeku za profesionalno usmjeravanje provodi se profesionalno usmjeravanje uz psihologijsko testiranje i razgovor sa svakim pojedinim učenikom s ciljem usklađivanja individualnih osobina učenika kao što su sposobnosti, interesi, motivacija, s mogućnostima obrazovanja i obilježjima zanimanja. Usmjeravanje je namijenjeno učenicima sa zdravstvenim teškoćama, teškoćama u razvoju i neodlučnim učenicima, a cilj je pružiti pomoć pri donošenju adekvatnih odluka o izboru obrazovnih programa i zanimanja. U Odsjeku je moguće dobiti informacije o mogućnostima obrazovanja, zapošljavanju i ostale informacije relevantne za upis u srednju školu.

#### **Centar za informiranje i savjetovanje o karijeri - CISOK**

Glavni cilj Centra za informiranje i savjetovanje o karijeri (CISOK) je unaprijediti osobne potencijale korisnika za cjeloživotni razvoj karijere. Konkretno, na tom mjestu mogu se dobiti informacije o redovnom obrazovanju, obrazovanju odraslih, studiranju, zapošljavanju i - traženju posla.

CISOK pruža sljedeće usluge: individualno i grupno informiranje, individualno i grupno profesionalno savjetovanje, radionice, seminare, predavanja i prezentacije, informativne materijale o obrazovanju, zapošljavanju i tržištu rada (letke, brošure, priručnike), interaktivne upitnike te portal „Razvoj karijere“.

Usluge CISOK-a namijenjene su učenicima osnovnih i srednjih škola, studentima, roditeljima, nezaposlenim osobama, zaposlenim osobama koje razmišljaju o promijeni karijere, poslodavcima, djelatnicima škole i svima ostalima koji su zainteresirani za razvoj karijere.

Želite li detaljnije informacije i savjet o svijetu zanimanja, obratite se karlovačkom CISOK-u na 047 606 425 ili [cisok-karlovac@hzz.hr](mailto:cisok-karlovac@hzz.hr) ili na adresi Mažuranićeva obala 2, Karlovac.

## Razvoj karijere

Na portalu [razvojkarijere.hzz.hr](http://razvojkarijere.hzz.hr) možete pronaći informacije i alate koji će vam pomoći u odabiru zanimanja i nastavka obrazovanja.

Na raspolaganju imate **informacije** koje su potrebne za izbor zanimanja, škola i studija, informacije o slobodnim radnim mjestima, vještinama koje su potrebne za traženje posla i brojne druge, koje će vam pomoći da lakše upravljate svojom karijerom.

Portal nudi i detaljne **opise zanimanja** koji uključuju opis poslova, potrebno obrazovanje, znanja, vještine i poželjne osobine, uvjete rada, srodna zanimanja i mogućnosti zapošljavanja.

Na ovom mjestu možete pronaći i **upitnike** koji će vam pomoći da napravite samoprocjenu vlastitih interesa i kompetencija te time olakšati izbor zanimanja koja su najprimjerenija procijenjenim profesionalnim interesima.

Želite li podrobnije informacije i savjet o svijetu zanimanja i rada, obratite se karlovačkom CISOK-u, kontakti su u prethodnom odlomku.

## 4. VREDNOVANJE USPJEHA

### a) Četverogodišnji i petogodišnji programi

Bodovi potrebni za upis u četverogodišnje i petogodišnje strukovne programe se računaju tako da se zbroji slijedeće:

**1. prosjek ocjena na kraju školske godine u 5., 6., 7., i 8. razredu zaokružen na dvije decimale** (maksimalan zbroj tih ocjena može biti 20, ukoliko je učenik u sva 4 razreda imao prosjek 5,00).

**2. zaključne ocjene u 7. i 8. razredu iz hrvatskog jezika, matematike i prvog stranog jezika** (maksimalan zbroj tih ocjena može biti 30, ukoliko je učenik iz svih navedenih predmeta u 7. i 8. razredu imao ocjenu 5).

**3. zaključne ocjene u 7. i 8. razredu iz tri nastavna predmeta važna za nastavak obrazovanja za pojedini program**  
(maksimalan zbroj tih ocjena može biti 30, ukoliko je učenik iz svih navedenih predmeta u 7. i 8. razredu imao ocjenu 5).

**UKUPNO UČENIK MOŽE NA TAJ NAČIN OSTVARITI NAJVIŠE 80 BODOVA!**

**4. dodatni bodovi ukoliko ih učenik ostvaruje.**

Od tri nastavna predmeta važna za nastavak obrazovanja, a koji se boduju za upis u pojedini obrazovni program, dva propisuje Ministarstvo znanosti i obrazovanja i možete ih pronaći u dokumentu „Pravilnik o elementima i kriterijima za izbor kandidata za upis u 1. razred srednje škole“ [Pravilnik o elementima i kriterijima za izbor kandidata za upis u 1. razred srednje škole \(nn.hr\)](#) , dok treći predmet određuje sama srednja škola.

|                              | 5.razred | 6.razred | 7.razred | 8.razred | UKUPNO |
|------------------------------|----------|----------|----------|----------|--------|
| Prosjek ocjena na 2 decimale | 5,00     | 5,00     | 5,00     | 5,00     | 20     |
| HRVATSKI JEZIK               | -        | -        | 5        | 5        | 10     |
| MATEMATIKA                   | -        | -        | 5        | 5        | 10     |
| 1.STRANI JEZIK               | -        | -        | 5        | 5        | 10     |
| 1.predmet značajan za upis   | -        | -        | 5        | 5        | 10     |
| 2.predmet značajan za upis   | -        | -        | 5        | 5        | 10     |
| 3.predmet značajan za upis   | -        | -        | 5        | 5        | 10     |
| UKUPNO                       | -        | -        | -        | -        | 80     |

Uz ocjene koje su takozvani zajednički element, učenicima se vrednuju posebni i dodatni elementi (tzv. DODATNI BODOVI). Oni se propisuju također kroz dokument [Pravilnik o elementima i kriterijima za izbor kandidata za upis u 1. razred srednje škole \(nn.hr\)](#)

## b) Trogodišnji strukovni programi

Bodovi za upis u trogodišnje strukovne programe se računaju tako da se zbroji slijedeće:

a) **prosijek ocjena na kraju školske godine u 5., 6., 7., i 8. razredu zaokružen na dvije decimale** (maksimalan zbroj tih ocjena može biti 20, ukoliko je učenik u sva 4 razreda imao prosjek 5,00).

**b) zaključne ocjene u 7. i 8. razredu iz hrvatskog jezika, matematike i prvog stranog jezika**

(maksimalan zbroj tih ocjena može biti 30, ukoliko je učenik iz svih navedenih predmeta u 7. i 8. razredu imao ocjenu 5).

**UKUPNO UČENIK MOŽE NA TAJ NAČIN OSTVARITI NAJVIŠE 50 BODOVA!****c) dodatni bodovi ukoliko ih učenik ostvaruje**

U sljedećoj tablici su označena polja s ocjenama koje se vrednuju kako biste dobili jednostavniji pregled te je prikazan primjer izračuna bodova u slučaju kada učenik ima maksimalan broj bodova za upis u srednju školu temeljeno na ocjenama.

|                              | 5.razred | 6.razred | 7.razred | 8.razred | UKUPNO |
|------------------------------|----------|----------|----------|----------|--------|
| Prosjek ocjena na 2 decimale | 5,00     | 5,00     | 5,00     | 5,00     | 20     |
| HRVATSKI JEZIK               | -        | -        | 5        | 5        | 10     |
| MATEMATIKA                   | -        | -        | 5        | 5        | 10     |
| 1.STRANI JEZIK               | -        | -        | 5        | 5        | 10     |
| UKUPNO                       | -        | -        | -        | -        | 50     |

## 5. UČENIČKI DOMOVI

Odlukom o uvjetima za prijam učenika u učeničke domove koju je donijelo Ministarstvo znanosti i obrazovanja, utvrđeni su uvjeti za upis učenika u učeničke domove u Republici Hrvatskoj. Natječaj za upis učenika u učeničke domove objavljuje se svake godine u lipnju, zajedno s Natječajem za upis učenika u prve razrede srednjih škola.

**KARLOVAČKA ŽUPANIJA**

| NAZIV DOMA                    | ADRESA                              | KONTAKT<br>(tel., faks., web, e-mail)                                                                                                                                                               | KORISNICI<br>(ženski/muški/mješoviti,<br>smještajni kapacitet) |
|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Učenički dom Karlovac</b>  | Samostanska 2,<br>47 000 Karlovac   | Tel: 091 932 9894<br>095 3645 215<br><a href="http://www.ucenickidom-karlovac.hr">www.ucenickidom-karlovac.hr</a><br><a href="mailto:udk@ucenickidom-karlovac.hr">udk@ucenickidom-karlovac.hr</a> ; | Mješoviti, oko 150 mjesta                                      |
| <b>Učenički dom Duga Resa</b> | Banjavčičeva 2,<br>47 250 Duga Resa | Tel: 047/849 362<br>faks: 047/849 363<br><a href="http://ssdr.hr/dom.html">ssdr.hr/dom.html</a><br><a href="mailto:dom.ucenika.dr@ka.t-com.hr">dom.ucenika.dr@ka.t-com.hr</a>                       | Mješoviti, oko 80 mjesta                                       |
| <b>Učenički dom Ogulin</b>    | V. Nazora 6;<br>47 300 Ogulin       | Tel/faks: 047/522 117<br><a href="http://www.ucenicki-dom-og.hr">www.ucenicki-dom-og.hr</a><br><a href="mailto:uprava@dom-ucenicki-ogulin.skole.hr">uprava@dom-ucenicki-ogulin.skole.hr</a>         | Mješoviti, oko 50 mjesta                                       |

## GRAD ZAGREB

| NAZIV DOMA                                           | ADRESA                                             | KONTAKT<br>(tel., faks., web, e-mail)                                                                                       | KORISNICI<br>(ženski/muški/mješoviti,<br>smještajni kapacitet) |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Učenički dom "Tin Ujević"</b>                     | Avenija Gojka Šuška 4,<br>10 000 Zagreb            | Telefon: 01/2911 516;<br>Fax: 01/ 2911 521<br>info@domtinujevic.hr                                                          | Mješoviti<br>245 učenika/učenica                               |
| <b>Učenički dom Ante Brune Bušića</b>                | Gajeva 31,<br>10 000 Zagreb                        | Telefon: 01/4922 406;<br>Fax: 01/4922 405<br>abb@dom-ucenicki-abbusica-zg.skole.hr                                          | Mješoviti<br>80 učenika/učenica                                |
| <b>Učenički dom Maksimir</b>                         | Trg J. F. Kennedyja 9,<br>10 000 Zagreb            | Telefon: 01/2300 336;<br>Fax: 01/ 2300 632<br>info@udm.hr                                                                   | Mješoviti<br>161 učenika/učenica                               |
| <b>Učenički dom Novi Zagreb</b>                      | Avenija V. Holjevca 3,<br>10 010 Zagreb            | Telefon: 01/6626 160;<br>Fax: 01/ 6681 709<br>info@udnovizagreb.hr                                                          | Mješoviti<br>614 učenika/učenica                               |
| <b>Učenički dom Tehničke škole</b>                   | Palmotićeve 59,<br>10 000 Zagreb                   | Telefon: 01/4839 393;<br>Fax: 01/4839 390<br>zts-zagreb@zg.htnet.hr                                                         | Mješoviti<br>137 učenika/učenica                               |
| <b>Dom učenika srednjih škola Antun Gustav Matoš</b> | Trg Marka Marulića 6,<br>10 000 Zagreb             | Telefon: 01/4854 092;<br>Fax: 01/4854 092<br>matos@dom-ucenika-agmatos-zg.skole.hr                                          | Mješoviti<br>82 učenika/učenica                                |
| <b>Učenički dom Franje Bučara</b>                    | Trnjanska 33,<br>10 000 Zagreb                     | Telefon: 01/6150 729;<br>Fax: 01/6114 652<br>udfranjobucar@gmail.com                                                        | Mješoviti<br>160 učenika/učenica                               |
| <b>Učenički dom Športske gimnazije</b>               | Selska cesta 119,<br>10 000 Zagreb                 | Telefon: 01/3014 932;<br>01/3695 687<br><a href="mailto:ss-zagreb-583@skole.t-com.hr">ss-zagreb-583@skole.t-com.hr</a>      | Mješoviti<br>103 učenika/učenice                               |
| <b>Učenički dom «Dora Pejačević»</b>                 | Trg J. Kennedyja 3,<br>10 000 Zagreb               | Telefon: 01/2334 880<br>Fax: 01 /2303 063<br>info@ud-dora.hr                                                                | Ženski<br>120 učenica                                          |
| <b>Učenički dom Hrvatski učiteljski konvikt</b>      | Klaićeva 56,<br>10 000 Zagreb                      | Telefon: 01/3775 082;<br>Fax: 01/3777 650<br>huk@ucenickidom-huk.hr                                                         | Ženski<br>208 učenica                                          |
| <b>Učenički dom Marije Jambrišak</b>                 | Opatička 14,<br>10 000 Zagreb                      | Telefon: 01/4851 810;<br>Fax: 01/4851 809<br><a href="mailto:ss-zagreb-580@skole.t-com.hr">ss-zagreb-580@skole.t-com.hr</a> | Ženski<br>185 učenica                                          |
| <b>Učenički dom Škole za primalje</b>                | Vinogradska 29,<br>10 000 Zagreb                   | Telefon: 01/3769 161;<br>Fax: 01/3768 644<br>ucenicki-dom@ss-primalje-zg.skole.hr                                           | Ženski<br>96 učenica                                           |
| <b>Učenički dom pri Školi za medicinske sestre</b>   | Mlinarska 34,<br>10 000 Zagreb                     | Telefon: 01/4669 840;<br>Fax: 01/4668 494<br>mlinarska@mlinarska.hr                                                         | Ženski<br>104 učenica                                          |
| <b>Učenički dom Ivana Mažuranića</b>                 | Trg A., I. i V.<br>Mažuranića 12,<br>10 000 Zagreb | Telefon: 01/4828 362;<br>Fax: 01/4875 949<br>udim-zg@zg.t-com.hr                                                            | Mješoviti<br>104 učenika/učenice                               |

## 6. STIPENDIJE U KARLOVAČKOJ ŽUPANIJI

Podaci za školsku godinu 2025./2026.

| NOSITELJ/<br>PRUŽATELJ | KATEGORIJE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | OSTALE INFORMACIJE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Grad Karlovac          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- učenici srednjih škola temeljem općeg uspjeha (10 stipendija)</li> <li>- učenici koji se školuju za deficitarna zanimanja (27 stipendija)</li> </ul> <p>*prijaviti se mogu učenici od 2. razreda srednje škole<br/> **ukupno trajanje stipendije je 1 šk.god. od rujna do lipnja</p>                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- natječaj se objavljuje u listopadu u tisku i na web stranicama Grada Karlovca</li> <li>- iznos stipendije je 80,00 €</li> </ul>                                                                                                                                                                                |
| Grad Ogulin            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- stipendije za darovite učenike (6 stipendija)</li> <li>- stipendije za učenike koji se školuju za deficitarna zanimanja (8 stipendija)</li> <li>- stipendije za učenike slabijeg imovinskog stanja (6 stipendija)</li> </ul> <p>** ukupno trajanje stipendije je 1 šk.god. od rujna do lipnja</p>                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- natječaj se objavljuje u listopadu na oglasnoj ploči i web stranicama Grada Ogulina</li> <li>- iznos stipendije je 100,00 €</li> </ul>                                                                                                                                                                         |
| Grad Slunj             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- stipendije za darovite učenike*(3 stipendije)</li> <li>- stipendije za učenike koji se školuju za deficitarna zanimanja (3 stipendije)</li> <li>- stipendije za učenike slabijeg imovinskog stanja (3 stipendije)</li> </ul> <p>*prijaviti se mogu učenici od 2.razreda srednje škole</p>                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- natječaj se objavljuje u listopadu u službenom glasniku i web stranici Grada Slunja <a href="http://www.slunj.hr">www.slunj.hr</a></li> <li>- broj stipendija te visinu mjesečnog iznosa za svaku školsku godinu utvrđuje odlukom Gradonačelnik Grada Slunja</li> <li>- iznos stipendije je 90,00 €</li> </ul> |
| Grad Duga Resa         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- stipendije za učenike koji se školuju za deficitarna zanimanja (5 stipendija)</li> </ul> <p>** ukupno trajanje stipendije je 1 šk.god. od rujna do lipnja</p>                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- natječaj se objavljuje u listopadu na web stranicama i oglasnoj ploči Grada Duga Resa</li> <li>- broj stipendija te visinu mjesečnog iznosa za svaku školsku godinu utvrđuje odlukom Gradonačelnik Grada Duga Resa</li> <li>- iznos stipendije je 70,00 €</li> </ul>                                           |
| Grad Ozalj             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- stipendije za darovite učenike</li> <li>- stipendije za učenike koji se školuju za deficitarna zanimanja</li> <li>- stipendije za učenike slabijeg imovinskog stanja</li> </ul> <p>**ukupno trajanje stipendije je 10 mjeseci</p>                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- natječaj se objavljuje u listopadu na oglasnoj ploči i web stranici Grada Ozlja <a href="http://www.ozalj.hr">www.ozalj.hr</a></li> <li>- ukupni broj stipendija je 30</li> <li>- iznos stipendije je 60,00 €</li> </ul>                                                                                       |
| Karlovačka županija    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- stipendije za darovite učenike (20 stipendija)*</li> <li>- stipendije za učenike koji se školuju za deficitarna zanimanja (35 stipendija)</li> <li>- stipendije za učenike slabijeg imovinskog stanja (20 stipendija)</li> </ul> <p>*prijaviti se mogu učenici od 2.razreda srednje škole<br/> **ukupno trajanje stipendije je 1 šk.god. od rujna do lipnja</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- natječaj se objavljuje u rujnu u tisku i na web stranici Karlovačke županije <a href="http://www.kazup.hr">www.kazup.hr</a></li> <li>- iznos stipendije je 80,00 €</li> <li>- stipendije se isplaćuju za razdoblje od 10 mjeseci tijekom šk. godine</li> </ul>                                                 |

## 7. POPIS ŠKOLA I PROGRAMA OBRAZOVANJA

Sljedeće tablice pokazuju obrazovne programe/zanimanja u koje su srednje škole u Karlovačkoj županiji upisivale učenike u 1. razrede srednje škole u školskoj godini 2025./2026.

Trajanje svakog programa izraženo je u godinama. U trećem stupcu se navodi broj upisanih učenika u odnosu na broj učenika odobren od Ministarstva znanosti i obrazovanja, u četvrtom bodovni prag ukoliko je propisan, a u petom stupcu bodovi zadnje upisanog učenika u pojedini obrazovni program.

U stupcu „Dodatni predmeti“ navedeni su predmeti važni za upis, a koji su se bodovali pri upisu u srednju školu u prošloj školskoj godini uz obavezne predmete (Hrvatski jezik, Matematika i prvi strani jezik).

Pod posebnim uvjetima upisana je vrsta liječničkog pregleda/dokumenta koji je potrebno priložiti prilikom upisa.

U školskoj godini 2025./26. započela je reforma u svim srednjim strukovnim školama te je uveden novi obrazovni model - modularna nastava. Moduli su manje, samostalne jedinice u kojima se kombinira teorija i praksa. Svi strukovni i neki općeobrazovni predmeti se u modularnoj nastavi ukidaju i neće se provoditi na način na koji smo navikli, već su integrirani u module. Predmeti Hrvatski jezik, Matematika, strani jezik, Geografija, Povijest, Vjeronauk i Etika zadržavaju predmetni oblik nastave. Tako se postiže veća fleksibilnost i usmjerenost na samostalno i aktivno učenje. Modul ne traje cijelu školsku godinu nego onoliko koliko je potrebno da se usvoje određena znanja i vještine. Cilj modularne nastave jest stvoriti dinamičniji, fleksibilniji i inovativniji sustav koji bolje odgovara potrebama današnjih učenika, ali i poslodavaca. Svaki modul bit će ocjenjen ocjenom koja najbolje prikazuje stečene kompetencije učenika.

| <b>GIMNAZIJA KARLOVAC</b>                              |                      |                       |                 |                               | Rakovac 4, 47 000 Karlovac<br>tel/ fax: 047/654-130<br><a href="http://www.gimnazija-karlovac.hr">www.gimnazija-karlovac.hr</a> ;<br><a href="mailto:kontakt@gimnazija-karlovac.hr">kontakt@gimnazija-karlovac.hr</a> |                                                                                   |
|--------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| ZANIMANJE/<br>PROGRAM                                  | TRAJANJE<br>(godine) | UPISANO/<br>PLANIRANO | BODOVNI<br>PRAG | BODOVI<br>ZADNJEG<br>UPISANOG | DODATNI<br>PREDMET<br>I                                                                                                                                                                                               | POSEBNI<br>UVJETI                                                                 |
| Opća gimnazija                                         | 4                    | 57/78                 | 70              | 70,57                         | P,G,B                                                                                                                                                                                                                 | -                                                                                 |
| Jezična gimnazija                                      | 4                    | 14/24                 | 70              | 70,13                         | P,G,B                                                                                                                                                                                                                 | -                                                                                 |
| Prirodoslovno-matematička gimnazija                    | 4                    | 23/26                 | 70              | 70,66                         | F,K,B                                                                                                                                                                                                                 | -                                                                                 |
| Prirodoslovna gimnazija                                | 4                    | 26/26                 | 70              | 70,47                         | B,K,F                                                                                                                                                                                                                 | -                                                                                 |
| Opća gimnazija uz skupinu predmeta na engleskom jeziku | 4                    | 6/20                  | 70              | 70,57                         | P, G, B                                                                                                                                                                                                               | Provjera poznavanja engleskog jezika. Provjera je eliminacijska (1 ili 0 bodova). |

| <b>MEDICINSKA ŠKOLA</b>                                              |                      |                       |                 |                               | A.Štampara bb, 47 000 Karlovac<br>tel: 047/431-371; fax: 047/431-304<br><a href="http://www.ss-medicinska-ka.skole.hr">www.ss-medicinska-ka.skole.hr</a><br><a href="mailto:medicinska.skola@ka.t-com.hr">medicinska.skola@ka.t-com.hr</a> |                               |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| ZANIMANJE/PROGRAM                                                    | TRAJANJE<br>(godine) | UPISANO/<br>PLANIRANO | BODOVNI<br>PRAG | BODOVI<br>ZADNJEG<br>UPISANOG | DODATNI<br>PREDMETI                                                                                                                                                                                                                        | POSEBNI<br>UVJETI             |
| Medicinska sestra opće njege/ medicinski tehničar opće njege (Ka+Og) | 5                    | 69/68                 | -               | 58,89                         | B,K,F                                                                                                                                                                                                                                      | Liječnička svj. medicine rada |
| Fizioterapetski tehničar                                             | 4                    | 20/20                 | -               | 58,28                         | B,K,F                                                                                                                                                                                                                                      | Potvrda školskog liječnika    |

| <b>ŠUMARSKA I DRVODJELJSKA ŠKOLA</b> |                      |                       |                 |                               | Vatrogasna cesta 5, 47 000 Karlovac<br>tel: 047/609-599 ; fax: 047/611-175<br><a href="http://www.ss-sumarskaidrvojeljska-ka.skole.hr">www.ss-sumarskaidrvojeljska-ka.skole.hr</a> ;<br><a href="mailto:sum.skola-klc@ka.t-com.hr">sum.skola-klc@ka.t-com.hr</a> |                               |
|--------------------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| ZANIMANJE/PROGRAM                    | TRAJANJE<br>(godine) | UPISANO/<br>PLANIRANO | BODOVNI<br>PRAG | BODOVI<br>ZADNJEG<br>UPISANOG | DODATNI<br>PREDMETI                                                                                                                                                                                                                                              | POSEBNI<br>UVJETI             |
| Šumarski tehničar                    | 4                    | 20/20                 | -               | 52,58                         | B,TK,K                                                                                                                                                                                                                                                           | Liječnička svj. medicine rada |
| Drvodjeljski tehničar i dizajner     | 4                    | 10/10                 | -               | 59,82                         | B,TK,LK                                                                                                                                                                                                                                                          | Liječnička svj. medicine rada |
| Hidrometeorološki tehničar           | 4                    | 10/10                 | -               | 44,14                         | B,F,G                                                                                                                                                                                                                                                            | Potvrda školskog liječnika    |
| Stolar                               | 3                    | 17/20                 | -               | 24,69                         | -                                                                                                                                                                                                                                                                | Liječnička svj. medicine rada |

| <b>MJEŠOVITA<br/>INDUSTRIJSKO-OBRTNIČKA ŠKOLA</b> |                      |                       |                 |                               | Struga 33, 47 000 Karlovac<br>tel: 047/615-578 ; fax: 047/600-853<br><a href="http://www.ss-mios-ka.skole.hr">www.ss-mios-ka.skole.hr</a> ;<br><a href="mailto:ured@ss-mios-ka.skole.hr">ured@ss-mios-ka.skole.hr</a> |                                                             |
|---------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| ZANIMANJE/PROGRAM                                 | TRAJANJE<br>(godine) | UPISANO/<br>PLANIRANO | BODOVNI<br>PRAG | BODOVI<br>ZADNJEG<br>UPIRANOG | DODATNI<br>PREDMETI                                                                                                                                                                                                   | POSEBNI<br>UVJETI                                           |
| Arhitektonski tehničar                            | 4                    | 10/10                 |                 | 72,32                         | F,L,TK                                                                                                                                                                                                                | Liječnička<br>svj. medicine<br>rada                         |
| Građevinski tehničar                              | 4                    | 10/10                 |                 | 68,61                         | F,L,TK                                                                                                                                                                                                                | Liječnička<br>svj. medicine<br>rada                         |
| Kozmetičar                                        | 4                    | 20/20                 |                 | 55,38                         | B,K,LK                                                                                                                                                                                                                | Potvrda<br>školskog<br>liječnika                            |
| Frizer                                            | 3                    | 14/14                 |                 | 31,98                         |                                                                                                                                                                                                                       | Liječnička<br>svj. medicine<br>rada                         |
| Oblagač podova i zidova                           | 3                    | 8/8                   | -               | 28,34                         |                                                                                                                                                                                                                       | Liječnička<br>svj. medicine<br>rada                         |
| Građevinski radnik u<br>održivoj gradnji          | 3                    | 4/8                   | -               | 24,35                         |                                                                                                                                                                                                                       | Liječnička<br>svj. medicine<br>rada                         |
| Soboslikar ličilac<br>dekorater                   | 3                    | 8/8                   | -               | 24,99                         |                                                                                                                                                                                                                       | Liječnička<br>svj. medicine<br>rada                         |
| Pekar-slastičar                                   | 3                    | 7/10                  | -               | 24,02                         |                                                                                                                                                                                                                       | Liječnička<br>svj. medicine<br>rada                         |
| Mesar                                             | 3                    | 2/10                  | -               | 24,73                         |                                                                                                                                                                                                                       | Liječnička<br>svj. medicine<br>rada                         |
| Građevinski radnik u<br>zgradarstvu               | 3                    | 3/8                   | -               | 29,82                         |                                                                                                                                                                                                                       | Liječnička<br>svj. medicine<br>rada                         |
| Rukovatelj građevinskim<br>strojevima             | 3                    | 9/12                  | -               | 24,27                         |                                                                                                                                                                                                                       | Liječnička<br>svj. medicine<br>rada                         |
| Serviser karoserije<br>motornih vozila            | 3                    | 8/8                   | -               | 24,47                         |                                                                                                                                                                                                                       | Liječnička<br>svj. medicine<br>rada                         |
| Pomoćni pekar                                     | 3                    | 4/5                   |                 | TUR                           |                                                                                                                                                                                                                       | Mišljenje<br>službe za<br>profesionaln<br>o<br>usmjeravanje |
| Pomoćni radnik u<br>poslovima građenja            | 3                    | 0/5                   |                 | TUR                           |                                                                                                                                                                                                                       | Mišljenje<br>službe za<br>profesionaln<br>o<br>usmjeravanje |

| <b>TEHNIČKA ŠKOLA</b>                                     |                      |                       |                 |                               | Lj. Jonkea 2a, 47 000 Karlovac<br>tel: 047/615-809 ; fax: 047/615-805<br><a href="http://www.tehnicka-skola-karlovac.hr">www.tehnicka-skola-karlovac.hr</a> ;<br><a href="mailto:tehnicka-skola-ka@ka.t-com.hr">tehnicka-skola-ka@ka.t-com.hr</a> |                                  |
|-----------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| ZANIMANJE/PROGRAM                                         | TRAJANJE<br>(godine) | UPISANO/<br>PLANIRANO | BODOVNI<br>PRAG | BODOVI<br>ZADNJEG<br>UPISANOG | DODATNI<br>PREDMETI                                                                                                                                                                                                                               | POSEBNI<br>UVJETI                |
| Tehničar u strojarstvu                                    | 4                    | 1/22                  | 60              | 66,22                         | F,K,TK                                                                                                                                                                                                                                            | Liječnička svj.<br>medicine rada |
| Tehničar za električne<br>strojeve i<br>elektroenergetiku | 4                    | 11/11                 | 65              | 71,16                         | F, TK, K                                                                                                                                                                                                                                          | Liječnička svj.<br>medicine rada |
| Tehničar za elektroniku i<br>komunikacije                 | 4                    | 11/11                 | 65              | 72,27                         | F, TK, K                                                                                                                                                                                                                                          | Liječnička svj.<br>medicine rada |
| Tehničar za mehatroniku                                   | 4                    | 22/22                 | 60              | 69,09                         | F, TK, K                                                                                                                                                                                                                                          | Liječnička svj.<br>medicine rada |
| Operater za strojne<br>obrade                             | 3                    | 44/44                 | -               | 25,72                         |                                                                                                                                                                                                                                                   | Liječnička svj.<br>medicine rada |
| Automehatroničar                                          | 3                    | 16/16                 | -               | 34,22                         |                                                                                                                                                                                                                                                   | Liječnička svj.<br>medicine rada |
| Izrađivač- monter<br>strojarskih konstrukcija             | 3                    | 6/6                   | -               | 24,53                         |                                                                                                                                                                                                                                                   | Liječnička svj.<br>medicine rada |
| Vozač motornog vozila                                     | 3                    | 22/22                 | -               | 25,29                         |                                                                                                                                                                                                                                                   | Liječnička svj.<br>medicine rada |
| Elektroinstalater                                         | 3                    | 11/11                 | -               | 33,97                         |                                                                                                                                                                                                                                                   | Liječnička svj.<br>medicine rada |
| Elektromehaničar                                          | 3                    | 11/11                 | -               | 31,07                         |                                                                                                                                                                                                                                                   | Liječnička svj.<br>medicine rada |
| Monter strojarskih<br>instalacija                         | 3                    | 21/22                 | -               | 32,17                         |                                                                                                                                                                                                                                                   | Liječnička svj.<br>medicine rada |

| <b>EKONOMSKO-TURISTIČKA ŠKOLA</b>                                                      |                      |                       |                 |                               | Kurelčeva 2, 47 000 Karlovac<br>tel/ fax: 047/614-596<br><a href="http://www.ss-ekonomsko-turisticka-ka.skole.hr">www.ss-ekonomsko-turisticka-ka.skole.hr</a> ;<br><a href="mailto:ured@ss-ekonomsko-turisticka-ka.skole.hr">ured@ss-ekonomsko-turisticka-ka.skole.hr</a> |                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| ZANIMANJE/PROGRAM                                                                      | TRAJANJE<br>(godine) | UPISANO/<br>PLANIRANO | BODOVNI<br>PRAG | BODOVI<br>ZADNJEG<br>UPISANOG | DODATNI<br>PREDMETI                                                                                                                                                                                                                                                       | POSEBNI<br>UVJETI                                       |
| Referent za poslovnu<br>ekonomiju                                                      | 4                    | 14/14                 | -               | 65,40                         | P,G,B                                                                                                                                                                                                                                                                     | Potvrda<br>školskog<br>liječnika                        |
| Upravno – poslovni<br>referent                                                         | 4                    | 14/14                 | -               | 57,81                         | P,G,B                                                                                                                                                                                                                                                                     | Potvrda<br>školskog<br>liječnika                        |
| Turistički tehničar<br>destinacije                                                     | 4                    | 20/20                 | -               | 54,28                         | P,G,B                                                                                                                                                                                                                                                                     | Potvrda<br>školskog<br>liječnika                        |
| Administrator (za učenike<br>s oštećenjem vida i<br>utjecajnim teškoćama u<br>razvoju) | 3                    | 4/10                  | TUR             | -                             |                                                                                                                                                                                                                                                                           | Mišljenje<br>službe za<br>profesionalno<br>usmjeravanje |

| <b>TRGOVAČKO-UGOSTITELJSKA ŠKOLA</b> |                   |                   |              | Radićeva 8 i 10, 47 000 Karlovac<br>tel/fax: 047/612-137<br><a href="http://www.ss-trgovacko-ugostiteljska-ka.skole.hr">www.ss-trgovacko-ugostiteljska-ka.skole.hr</a> ; <a href="mailto:tus@ka.t-com.hr">tus@ka.t-com.hr</a> |                  |                            |
|--------------------------------------|-------------------|-------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------|
| ZANIMANJE/PROGRAM                    | TRAJANJE (godine) | UPISANO/PLANIRANO | BODOVNI PRAG | BODOVI ZADNJEG UPISANOG                                                                                                                                                                                                       | DODATNI PREDMETI | POSEBNI UVJETI             |
| Komercijalist                        | 4                 | 14/10             | 55           | 55,09                                                                                                                                                                                                                         | P,G,LK           | Potvrda školskog liječnika |
| Tehničar posluživanja                | 4                 | 5/12              | 50           | 51,12                                                                                                                                                                                                                         | P,G,LK           | Potvrda školskog liječnika |
| Konobar                              | 3                 | 21/30             | -            | 24,07                                                                                                                                                                                                                         |                  | Potvrda školskog liječnika |
| Kuhar                                | 3                 | 31/40             | -            | 24,04                                                                                                                                                                                                                         |                  | Potvrda školskog liječnika |
| Prodavač                             | 3                 | 12/20             | -            | 22,95                                                                                                                                                                                                                         |                  | Potvrda školskog liječnika |
| Slastičar                            | 3                 | 12/10             | -            | 23,95                                                                                                                                                                                                                         |                  | Potvrda školskog liječnika |

| <b>PRIRODOSLOVNA ŠKOLA</b>     |                   |                   |              | S.Mihalića 43, 47 000 Karlovac<br>tel/fax: 047/613-002<br><a href="http://www.ss-prirodoslovna-ka.skole.hr">www.ss-prirodoslovna-ka.skole.hr</a> ; <a href="mailto:ured@ss-prirodoslovna-ka.skole.hr">ured@ss-prirodoslovna-ka.skole.hr</a> |                  |                               |
|--------------------------------|-------------------|-------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------|
| ZANIMANJE/PROGRAM              | TRAJANJE (godine) | UPISANO/PLANIRANO | BODOVNI PRAG | BODOVI ZADNJEG UPISANOG                                                                                                                                                                                                                     | DODATNI PREDMETI | POSEBNI UVJETI                |
| Tehničar nutricionist          | 4                 | 12/10             | -            | 49,24                                                                                                                                                                                                                                       | B,G,TK           | Liječnička svj. medicine rada |
| Veterinarski tehničar          | 4                 | 15/10             | -            | 47,56                                                                                                                                                                                                                                       | B,K,TK           | Potvrda školskog liječnika    |
| Cvječar                        | 3                 | 10/18             | -            | 23,94                                                                                                                                                                                                                                       | -                | Potvrda školskog liječnika    |
| Poljoprivredni gospodarstvenik | 3                 | 4/8               | -            | 25,08                                                                                                                                                                                                                                       | -                | Liječnička svj. medicine rada |

| <b>SREDNJA ŠKOLA DUGA RESA</b>     |                   |                   |              | Jozefinska cesta 27, 47 250 Duga Resa<br>tel: 047/841-630 ; fax: 047/841-631<br><a href="http://www.ss-duga-resa.skole.hr">www.ss-duga-resa.skole.hr</a> ; <a href="mailto:tajnistvo@ssdr.hr">tajnistvo@ssdr.hr</a> |                  |                            |
|------------------------------------|-------------------|-------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------|
| ZANIMANJE/PROGRAM                  | TRAJANJE (godine) | UPISANO/PLANIRANO | BODOVNI PRAG | BODOVI ZADNJEG UPISANOG                                                                                                                                                                                             | DODATNI PREDMETI | POSEBNI UVJETI             |
| Opća gimnazija                     | 4                 | 16/20             | -            | 65,13                                                                                                                                                                                                               | B,G,P            | -                          |
| Grafički dizajner                  | 4                 | 20/20             | -            | 54,08                                                                                                                                                                                                               | TK,LK,K          | Potvrda školskog liječnika |
| Modni tehničar                     | 4                 | 20/20             | -            | 44,49                                                                                                                                                                                                               | TK,LK,K          | Potvrda školskog liječnika |
| Opća gimnazija – odjel za sportaše | 4                 | 18/20             | -            | 99,94                                                                                                                                                                                                               | B,G,P            | -                          |

| <b>SREDNJA ŠKOLA SLUNJ</b>     |                   |                   |              |                         | Školska 22, 47240 Slunj<br>tel: 047/777-503; fax: 047/777-157<br><a href="http://www.ss-slunj.skole.hr">www.ss-slunj.skole.hr</a> ;<br><a href="mailto:ss-slunj@ss-slunj.skole.hr">ss-slunj@ss-slunj.skole.hr</a> |                               |
|--------------------------------|-------------------|-------------------|--------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| ZANIMANJE/PROGRAM              | TRAJANJE (godine) | UPISANO/PLANIRANO | BODOVNI PRAG | BODOVI ZADNJEG UPISANOG | DODATNI PREDMETI                                                                                                                                                                                                  | POSEBNI UVJETI                |
| Tehničar za računarstvo        | 4                 | 8/8               | -            | 50,36                   | F, TK, TZK                                                                                                                                                                                                        | Potvrda školskog liječnika    |
| Referent za poslovnu ekonomiju | 4                 | 10/8              | -            | 53,51                   | P, G, TK                                                                                                                                                                                                          | Potvrda školskog liječnika    |
| Automehatroničar               | 3                 | 6/6               | -            | 23,71                   | -                                                                                                                                                                                                                 | Liječnička svj. medicine rada |
| Monter strojarских instalacija | 3                 | 6/6               | -            | 25,50                   | -                                                                                                                                                                                                                 | Liječnička svj. medicine rada |
| Operater za strojne obrade     | 3                 | 2/6               | -            | 24,50                   | -                                                                                                                                                                                                                 | Liječnička svj. medicine rada |
| Opća gimnazija                 | 4                 | 9/15              | 60           | 66,54                   | P, G, TK                                                                                                                                                                                                          | -                             |

| <b>GIMNAZIJA I STRUKOVNA ŠKOLA BERNARDINA FRANKOPANA OGULIN</b> |                   |                   |              |                         | Struga 3, 47 300 Ogulin<br>tel: 047/522-573; fax: 047/811-422<br><a href="http://www.gimnazija-strukovnabfrankopana-ogulin.skole.hr">www.gimnazija-strukovnabfrankopana-ogulin.skole.hr</a> ;<br><a href="mailto:tajnistvo@gimnazija-strukovnabfrankopana-ogulin.skole.hr">tajnistvo@gimnazija-strukovnabfrankopana-ogulin.skole.hr</a> |                            |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|--------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| ZANIMANJE/PROGRAM                                               | TRAJANJE (godine) | UPISANO/PLANIRANO | BODOVNI PRAG | BODOVI ZADNJEG UPISANOG | DODATNI PREDMETI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | POSEBNI UVJETI             |
| Opća gimnazija                                                  | 4                 | 17/15             | -            | 64,93                   | G, P, F                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | -                          |
| Jezična gimnazija                                               | 4                 | 0/15              | -            | -                       | G, P, GK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | -                          |
| Tehničar za razvoj i dizajn web sučelja                         | 4                 | 7/8               | -            | 65,20                   | F, LK, TK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Potvrda školskog liječnika |
| Referent za poslovnu ekonomiju                                  | 4                 | 8/8               | -            | 68,37                   | P, G, LK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Potvrda školskog liječnika |
| Turistički tehničar destinacije                                 | 4                 | 15/15             | -            | 45,67                   | P, G, LK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Potvrda školskog liječnika |

**OBRTNIČKA I TEHNIČKA  
ŠKOLA OGULIN**

Strossmayerova 2, 47 300 Ogulin  
tel: 047/522-931; fax: 047/522-162  
[www.otsog.hr](http://www.otsog.hr);  
[otsog@otsog.hr](mailto:otsog@otsog.hr)

| ZANIMANJE/PROGRAM                                   | TRAJANJE (godine) | UPISANO/PLANIRANO | BODOVNI PRAG | BODOVI ZADNJEG UPISANOG | DODATNI PREDMETI | POSEBNI UVJETI                |
|-----------------------------------------------------|-------------------|-------------------|--------------|-------------------------|------------------|-------------------------------|
| Tehničar za elektroniku i komunikacije              | 4                 | 10/10             | -            | 63                      | F, TZK, TK       | Liječnička svj. medicine rada |
| Tehničar za električne strojeve i elektroenergetiku | 4                 | 10/10             | -            | 64,02                   | F, TZK, TK       | Liječnička svj. medicine rada |
| Prometnik vlakova                                   | 4                 | 10/8              | -            | 58,04                   | F, TK, TZK       | Liječnička svj. medicine rada |
| Vozač motornog vozila                               | 3                 | 12/15             | -            | 24,50                   | -                | Liječnička svj. medicine rada |
| Automehatroničar                                    | 3                 | 10/10             | -            | 25,35                   | -                | Liječnička svj. medicine rada |
| Monter strojarskih instalacija                      | 3                 | 9/10              | -            | 26,44                   | -                | Liječnička svj. medicine rada |
| Frizer                                              | 3                 | 11/10             | -            | 32,98                   | -                | Liječnička svj. medicine rada |
| Operater za strojne obrade                          | 3                 | 12/15             | -            | 24,08                   | -                | Liječnička svj. medicine rada |

**GLAZBENA ŠKOLA KARLOVAC**

Cesarčeva 3, 47 000 Karlovac  
tel/fax: 047/615-161  
[www.glazbena-ka.hr](http://www.glazbena-ka.hr);  
[info@glazbena-ka.hr](mailto:info@glazbena-ka.hr)

| ZANIMANJE/PROGRAM                | TRAJANJE (godine) | UPISANO/PLANIRANO | BODOVNI PRAG | POSEBNI UVJETI                                                                     |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Glazbenik- pripremno obrazovanje | 2                 | /24               | -            | Svi uvjeti nalaze se na <a href="http://www.glazbena-ka.hr">www.glazbena-ka.hr</a> |
| Glazbenik- program srednje škole | 4                 | /24               | 65           |                                                                                    |

**CENTAR ZA ODGOJ I OBRAZOVANJE  
DJECE I MLADEŽI**

Banija 24, 47 000 Karlovac  
tel/fax: 047/648-395 [www.centar-odgojibrazovanje-djeceimladezi-ka.skole.hr](http://www.centar-odgojibrazovanje-djeceimladezi-ka.skole.hr);  
[coodm@centar-odgojibrazovanje-djeceimladezi-ka.skole.hr](mailto:coodm@centar-odgojibrazovanje-djeceimladezi-ka.skole.hr)

| ZANIMANJE/PROGRAM                                  | TRAJANJE (godine) | UPISANO/PLANIRANO | POSEBNI UVJETI                                                                               |
|----------------------------------------------------|-------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pomoćni kuhar                                      | 3                 | 6/4               | Mišljenje službe za profesionalno usmjeravanje i rješenje nadležnog upravnog tijela Županije |
| Pomoćni konobar                                    | 3                 | 1/3               |                                                                                              |
| Pomoćni pekar                                      | 3                 | -/4               |                                                                                              |
| Pomoćni cvjećar                                    | 3                 | -/3               |                                                                                              |
| Pomoćni autolimar                                  | 3                 | 1/3               |                                                                                              |
| Pomoćni radnik u poslovima građenja                | 3                 | -/4               |                                                                                              |
| Pomoćni radnik u poslovima građenja (izravan upis) | 3                 | -/5               |                                                                                              |

## 8. NASTAVNI PLAN I PROGRAM

### 8A. GIMNAZIJSKI PROGRAMI OBRAZOVANJA

|                                | OPĆA*     |           |           |           | JEZIČNA   |           |           |           | PRIRODOSLOVNO-MATEMATIČKA |           |           |           | PRIRODOSLOVNA |           |           |           |
|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------------------|-----------|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------|-----------|
|                                | razred    |           |           |           | razred    |           |           |           | razred                    |           |           |           | razred        |           |           |           |
|                                | 1         | 2         | 3         | 4         | 1         | 2         | 3         | 4         | 1                         | 2         | 3         | 4         | 1             | 2         | 3         | 4         |
| <b>A. ZAJEDNIČKI DIO</b>       |           |           |           |           |           |           |           |           |                           |           |           |           |               |           |           |           |
| Hrvatski jezik                 | 4         | 4         | 4         | 4         | 4         | 4         | 4         | 4         | 4                         | 4         | 4         | 4         | 4             | 4         | 4         | 4         |
| I. strani jezik                | 3         | 3         | 3         | 3         | 4         | 4         | 4         | 4         | 3                         | 3         | 3         | 3         | 3             | 3         | 3         | 3         |
| II. strani jezik               | 2         | 2         | 2         | 2         | 4         | 3         | 3         | 3         | -                         | -         | -         | -         | -             | -         | -         | -         |
| Latinski jezik                 | 2         | 2         | -         | -         | 2         | 2         | -         | -         | 2                         | 2         | -         | -         | 2             | 2         | -         | -         |
| Glazbena umjetnost             | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1                         | 1         | -         | -         | -             | -         | -         | 2         |
| Likovna umjetnost              | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1                         | 1         | -         | -         | -             | -         | 2         | -         |
| Psihologija                    | -         | 1         | 1         | -         | -         | -         | 2         | -         | -                         | -         | 1         | -         | -             | -         | 1         | -         |
| Logika                         | -         | -         | 1         | -         | -         | -         | 1         | -         | -                         | -         | 1         | -         | -             | -         | 1         | -         |
| Filozofija                     | -         | -         | -         | 2         | -         | -         | -         | 2         | -                         | -         | -         | 2         | -             | -         | -         | 2         |
| Sociologija                    | -         | -         | 2         | -         | -         | -         | 2         | -         | -                         | -         | 1         | -         | -             | -         | 1         | -         |
| Povijest                       | 2         | 2         | 2         | 3         | 2         | 2         | 2         | 2         | 2                         | 2         | 2         | 2         | 2             | 2         | 2         | 2         |
| Geografija                     | 2         | 2         | 2         | 2         | 2         | 2         | 1         | 2         | 2                         | 2         | 2         | 2         | 2             | 2         | 2         | -         |
| Matematika                     | 4         | 4         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 5                         | 5         | 6         | 6         | 4             | 4         | 3         | 3         |
| Fizika                         | 2         | 2         | 2         | 2         | 2         | 2         | 2         | 2         | 3                         | 3         | 3         | 3         | 2+1           | 2+1       | 2+1       | 2+1       |
| Kemija                         | 2         | 2         | 2         | 2         | 2         | 2         | 2         | 2         | 2                         | 2         | 2         | 2         | -             | -         | -         | -         |
| Biologija                      | 2         | 2         | 2         | 2         | 2         | 2         | 2         | 2         | 2                         | 2         | 2         | 2         | 2+1           | 2+1       | 2+1       | 2+1       |
| Informatika                    | 2         | -         | -         | -         | -         | 2         | -         | -         | 3                         | 3         | 3         | 3         | 2             | 2         | -         | -         |
| Politika i gospodarstvo        | -         | -         | -         | 1         | -         | -         | -         | 1         | -                         | -         | -         | 1         | -             | -         | -         | 1         |
| Tjelesna i zdravstvena kultura | 2         | 2         | 2         | 2         | 2         | 2         | 2         | 2         | 2                         | 2         | 2         | 2         | 2             | 2         | 2         | 2         |
| Kemija s vježbama              | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -                         | -         | -         | -         | 2+2           | 2+2       | 2+2       | 2+2       |
| Etika / Vjeronauk              | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1                         | 1         | 1         | 1         | 1             | 1         | 1         | 1         |
| Geologija                      | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -                         | -         | -         | -         | -             | -         | -         | 2         |
| <b>B. IZBORNI DIO</b>          |           |           |           |           |           |           |           |           |                           |           |           |           |               |           |           |           |
| Izborni predmet                | -         | 2         | 2         | 2         | -         | -         | -         | -         | -                         | -         | -         | -         |               |           |           |           |
| Strani jezik                   | -         | -         | -         | -         | -         | -         | 2         | 2         | -                         | -         | -         | -         | 2             | 2         | 2         | 2         |
| Str. jezik                     | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -                         | -         | -         | -         | 2             | 2         | 2         | 2         |
| Matematika ili informatika     | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | 2                         | 2         | 2         | 2         | -             | -         | -         | -         |
| <b>UKUPNO</b>                  | <b>32</b> | <b>33</b> | <b>33</b> | <b>33</b> | <b>32</b> | <b>33</b> | <b>35</b> | <b>34</b> | <b>35</b>                 | <b>35</b> | <b>35</b> | <b>35</b> | <b>36</b>     | <b>36</b> | <b>36</b> | <b>36</b> |

\*Opća gimnazija uz skupinu predmeta na engleskom jeziku. Ovaj smjer slijedi program opće gimnazije, ali dio predmeta izvodi se na engleskom jeziku. Predmeti koje učenici slušaju na engleskom jeziku su: povijest, geografija, biologija, kemija, latinski jezik, logika i filozofija. Po potrebi se broj predmeta na engleskom jeziku može povećati.

\*\*Napomena: u jezičnoj gimnaziji Gimnazije i strukovne škole B. Frankopana u Ogulinu u trećem i četvrtom razredu umjesto jednog prirodoslovnog predmeta (Fizika, Kemija, Biologija) mogu se birati prošireni programi iz stranih jezika.

## 8B. PETOGODIŠNJI I ČETVEROGODIŠNJI STRUKOVNI PROGRAMI OBRAZOVANJA

Tablica za **općeobrazovne predmete** vrijedi za **sve četverogodišnje i petogodišnje programe**, osim ako kod samog programa nije drugačije navedeno.

### I. OPĆEOBRAZOVNI DIO

| Naziv nastavnoga predmeta      | Razred, sati, bodovi |                    |        |                  |                    |        |                  |                    |        |                  |                    |        | Ukupno CSVET bodova |
|--------------------------------|----------------------|--------------------|--------|------------------|--------------------|--------|------------------|--------------------|--------|------------------|--------------------|--------|---------------------|
|                                | 1. razred            |                    |        | 2. razred        |                    |        | 3. razred        |                    |        | 4. razred        |                    |        |                     |
|                                | broj sati tjedno     | broj sati godišnje | CSVE T | broj sati tjedno | broj sati godišnje | CSVE T | Broj sati tjedno | broj sati godišnje | CSVE T | broj sati tjedno | broj sati godišnje | CSVE T |                     |
| Hrvatski jezik                 | 4                    | 140                | 8      | 4                | 140                | 8      | 4                | 140                | 8      | 4                | 128                | 8      | 32                  |
| Strani jezik I                 | 2                    | 70                 | 4      | 2                | 70                 | 4      | 2                | 70                 | 4      | 2                | 64                 | 4      | 16                  |
| Matematika                     | 4                    | 140                | 8      | 4                | 140                | 8      | 3                | 105                | 6      | 3                | 96                 | 6      | 28                  |
| Povijest                       | 1                    | 35                 | 2      | 1                | 35                 | 2      | 1                | 35                 | 2      |                  | 0                  |        | 6                   |
| Geografija                     |                      |                    |        |                  |                    |        |                  |                    |        | 2                | 64                 | 3      | 3                   |
| Politika i gospodarstvo        |                      |                    |        |                  |                    |        |                  |                    |        | 1                | 32                 | 2      | 2                   |
| Tjelesna i zdravstvena kultura | 2                    | 70                 | 2      | 2                | 70                 | 2      | 2                | 70                 | 2      | 2                | 64                 | 2      | 8                   |
| Vjeronauk/ Etika               | 1                    | 35                 | 1      | 1                | 35                 | 1      | 1                | 35                 | 1      | 1                | 32                 | 1      | 4                   |
| Ukupno                         | 14                   | 490                | 25     | 14               | 490                | 25     | 13               | 455                | 23     | 15               | 480                | 26     | 99                  |

## AGROTURISTIČKI TEHNIČAR

Organizira i provodi poljoprivrednu proizvodnju i ruralni turizam kombinirajući agroturizam i ruralni razvoj. Planira i provodi poslove u biljnoj i animalnoj proizvodnji, koristi alate i strojeve, dijagnostiku agroekoloških čimbenika te zaštitu poljoprivrednih kultura od štetnika. Upravlja obiteljskim gospodarstvom, dočekuje goste, nudi smještaj na gospodarstvu, osmišljava jelovnike i jela od domaćih proizvoda u skladu s lokalnim tradicijama. Provodi marketinške aktivnosti za plasman proizvoda i turističku ponudu.

Radi na otvorenom i u zatvorenom prostoru. Pri radu na otvorenom prostoru izložen je različitim vremenskim prilikama. Posao obavlja u različitim položajima (u hodu, saginje se ili penje). Koristi različite alate, strojeve i uređaje.

Zdravstvena sposobnost za stjecanje kompetencija za kvalifikaciju uključuje potrebnu minimalnu tjelesnu spremnost, odsustvo težih alergija na alergene prisutne na radnom mjestu (poljoprivredne površine, farme, rasadnici, staklenici, plastenici, farme, vinski podrumi, skladišta), minimalne motoričke sposobnosti, minimalne vidne zahtjeve, raspoznavanje osnovnih boja potrebnih za izvođenje školskih zahtjeva (uključujući učenje temeljeno na radu) i svladavanje ishoda učenja uz obvezu osiguravanja potrebne razumne prilagodbe i pomagala tijekom cjelokupnog procesa obrazovanja.

## II. OBVEZNI STRUKOVNI DIO

| Moduli                                                               | 1. razred | 2. razred | 3. razred | 4. razred |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                                                      | CSVET     | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Rad na siguran način                                                 | 1         |           |           |           |
| Terenska i laboratorijska istraživanja                               | 6         |           |           |           |
| Agrobotanika                                                         | 4         |           |           |           |
| Agrekološki čimbenici                                                | 6         |           |           |           |
| Uzgojne mjere i zahvati u poljoprivredi                              | 6         |           |           |           |
| Poljoprivreda i okoliš                                               | 4         |           |           |           |
| Poljoprivredna tehnika                                               | 3         |           |           |           |
| Informacijsko komunikacijska tehnologija                             | 4         |           |           |           |
| Korovi u poljoprivredi                                               | 1         |           |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                                        | <b>35</b> |           |           |           |
| Bioraznolikost                                                       |           | 3         |           |           |
| Štetni organizmi u poljoprivredi                                     |           | 4         |           |           |
| Ekološka poljoprivreda                                               |           | 4         |           |           |
| Ruralni razvoj                                                       |           | 3         |           |           |
| Primjena praktičnih zahvata u integriranoj i ekološkoj poljoprivredi |           | 4         |           |           |
| Organizacija rada i higijena u ugostiteljstvu                        |           | 5         |           |           |
| Principi uzgoja domaćih životinja                                    |           | 3         |           |           |
| Sastav hrane i konzerviranje hrane                                   |           | 3         |           |           |
| Izborni modul                                                        |           | 3         |           |           |
| Izborni modul                                                        |           | 3         |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                                        |           | <b>35</b> |           |           |
| Tehnologija uzgoja voćaka i vinove loze                              |           |           | 6         |           |
| Čovjek i zdravlje                                                    |           |           | 4         |           |
| Uzgoj ratarskih i krmnih kultura                                     |           |           | 5         |           |
| Marketing i poduzetništvo u agroturizmu                              |           |           | 5         |           |
| Vinarstvo                                                            |           |           | 3         |           |
| Priprema namirnica, temeljaca i umaka                                |           |           | 3         |           |
| Primjena praktičnih zahvata uzgoju voćaka i vinove loze              |           |           | 4         |           |
| Tehnologija uzgoja povrtnih kultura                                  |           |           | 4         |           |
| Izborni modul                                                        |           |           | 3         |           |

|                                                     |  |  |           |           |
|-----------------------------------------------------|--|--|-----------|-----------|
| <b>Ukupno</b>                                       |  |  | <b>37</b> |           |
| Specijalno stočarstvo                               |  |  |           | 6         |
| Posluživanje hrane i pića                           |  |  |           | 5         |
| Gotovljenje jela iz jelovnika i menija              |  |  |           | 4         |
| Hrvatska gastronomija                               |  |  |           | 5         |
| Hortikulturno uređenje agroturističkog gospodarstva |  |  |           | 4         |
| Izborni modul                                       |  |  |           | 3         |
| Izborni modul                                       |  |  |           | 3         |
| Gastronomska ponuda u agroturizmu                   |  |  |           | 4         |
| <b>Ukupno</b>                                       |  |  |           | <b>34</b> |

### III. IZBORNI STRUKOVNI DIO

| Izborni strukovni dio / razred | MODUL - Zajednički izborni strukovni moduli                           | CSVET |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------|
|                                | Urbana poljoprivreda                                                  | 3     |
|                                | Eno i gastro turizam                                                  | 3     |
|                                | Domaći pekarski proizvodi i desertna jela hrvatske nacionalne kuhinje | 3     |
|                                | Poslovna komunikacija u agroturizmu                                   | 3     |
|                                | Konjogojstvo                                                          | 3     |
|                                | Začinsko i ljekovito bilje                                            | 3     |
|                                | Poduzetništvo i marketing u poljoprivredi                             | 2     |
|                                | Poduzetnički projekt                                                  | 3     |
|                                | Osnove pčelarstva                                                     | 3     |
|                                | Tehnologija mlijeka i mliječnih proizvoda                             | 6     |
|                                | Postupci s mlijekom nakon mužnje                                      | 1     |
|                                | Hladni izlošci                                                        | 3     |
|                                | Tehnologija mesa i ribe                                               | 5     |
|                                | Tehnologija voća i povrća                                             | 5     |
|                                | Osnove govedarstva                                                    | 3     |
|                                | Ovčarstvo i kozarstvo                                                 | 3     |
|                                | Ampelografija                                                         | 3     |
| <b>UKUPNO IZBORNI DIO</b>      |                                                                       |       |

- u 2. godini učenja obavezan je odabir od ponuđenih modula u ukupnom obujmu od minimalno 6 CSVET bodova ovisno o materijalnim i kadrovskim uvjetima ustanove, a koji pridonose ukupnom broju bodova potrebnima za stjecanje kvalifikacije
- u 3. godini učenja obavezan je odabir od ponuđenih modula u ukupnom obujmu od minimalno 3 CSVET bodova ovisno o materijalnim i kadrovskim uvjetima ustanove, a koji pridonose ukupnom broju bodova potrebnima za stjecanje kvalifikacije
- u 4. godini učenja obavezan je odabir od ponuđenih modula u ukupnom obujmu od minimalno 6 CSVET bodova ovisno o materijalnim i kadrovskim uvjetima ustanove, a koji pridonose ukupnom broju bodova potrebnima za stjecanje kvalifikacije

## ARHITEKTONSKI TEHNIČAR



Planira, dokumentira i vodi građevinske radove na zgradama, uređenju prostora i krajobraznom uređenju. Njegove zadaće uključuju vođenje zapisnika, izradu fotodokumentacije te tumačenje i razradu svih vrsta arhitektonskih projekata prema uputama projektanta. Istražuje plansku dokumentaciju, određuje urbanističke uvjete, provjerava stanje građevine te izrađuje i prilagođava troškovnike. Koristi prostoručno

i računalno crtanje, uključujući BIM tehnologiju, za izradu grafičkih priloga i modela. Sudjeluje u istraživanju materijala i građevinskih

elemenata te vodi građevinsku knjigu, organizira dokumentaciju.

Posao obavlja u projektantskim uredima i na gradilištu. U prvotnom slučaju izložen je radu pod umjetnom rasvjetom, radu na računalu i dugotrajnom gledanju u ekran te dugotrajnom sjedenju, a u slučaju rada na gradilištu moguća je pojava ekstremnijih uvjeta rada ovisno o vrsti radova na gradilištu.

Zdravstvena sposobnost za stjecanje kompetencija za kvalifikaciju uključuje potrebnu minimalnu tjelesnu spremnost, minimalne motoričke sposobnosti gornjih i donjih ekstremiteta, minimalne slušne zahtjeve, stabilno stanje svijesti, minimalne vidne zahtjeve i raspoznavanje osnovnih boja potrebnih za izvođenje školskih zahtjeva (uključujući učenje temeljeno na radu) i svladavanje ishoda učenja uz obvezu osiguravanja potrebne razumne prilagodbe i pomagala tijekom cjelokupnog procesa obrazovanje.

## II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI

| Moduli                                                 | 1. razred | 2. razred | 3. razred | 4. razred |
|--------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                                        | CSVET     | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Graditeljstvo kao zanimanje                            | 2         |           |           |           |
| Standardi arhitektonskoga projektiranja                | 9         |           |           |           |
| Računalstvo u graditeljstvu                            | 4         |           |           |           |
| Elementi zgrade                                        | 6         |           |           |           |
| Zaštita na radu u graditeljstvu                        | 1         |           |           |           |
| Građevinska regulativa                                 | 2         |           |           |           |
| Građevni materijali i proizvodi                        | 3         |           |           |           |
| Sustavi opterećenja                                    | 5         |           |           |           |
| Fizikalne veličine i mjerenja                          | 4         |           |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                          | <b>36</b> |           |           |           |
| Vrste projekata                                        |           | 1         |           |           |
| Razrada nacrtu na računalu                             |           | 4         |           |           |
| Arhitektura i umjetnost Starog i Srednjeg vijeka       |           | 3         |           |           |
| Prostoručno crtanje                                    |           | 3         |           |           |
| Nacrtna geometrija                                     |           | 4         |           |           |
| Betonski i zidarski radovi na gradilištu               |           | 5         |           |           |
| Arhitektonske konstrukcije                             |           | 6         |           |           |
| Nosive konstrukcije                                    |           | 5         |           |           |
| Osnove mehanike materijalne točke                      |           | 4         |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                          |           | <b>35</b> |           |           |
| Razrada arhitektonske projektne dokumentacije          |           |           | 8         |           |
| Otpornost gradiva                                      |           |           | 4         |           |
| Krovne konstrukcije                                    |           |           | 3         |           |
| Otvori u zgradama                                      |           |           | 1         |           |
| Geodezija u graditeljstvu                              |           |           | 2         |           |
| Arhitektura i umjetnost Novog vijeka i najnovijeg doba |           |           | 4         |           |
| Stambene i javne zgrade                                |           |           | 6         |           |
| Urbanizam                                              |           |           | 2         |           |

## KAMO NAKON OSNOVNE ŠKOLE?

|                                |  |  |           |           |
|--------------------------------|--|--|-----------|-----------|
| Osnove mehanike fluida         |  |  | 1         |           |
| Osnove mehanike krutog tijela  |  |  | 1         |           |
| Osnove termodinamike           |  |  | 1         |           |
| Čovjek i zdravlje              |  |  | 4         |           |
| <b>Ukupno</b>                  |  |  | <b>37</b> |           |
| Betonske konstrukcije          |  |  |           | 6         |
| Primjena IKT-a u graditeljstvu |  |  |           | 2         |
| Kalkulacije u visokogradnji    |  |  |           | 3         |
| Planiranje građenja            |  |  |           | 2         |
| Građevinska fizika             |  |  |           | 3         |
| Instalacije u visokogradnji    |  |  |           | 4         |
| Završni radovi na gradilištu   |  |  |           | 3         |
| Višestambene zgrade            |  |  |           | 4         |
| Energetski učinkovita gradnja  |  |  |           | 4         |
| <b>Ukupno</b>                  |  |  |           | <b>31</b> |

### III. IZBORNI STRUKOVNI DIO

| Izborni strukovni dio / razred | MODUL - Zajednički izborni strukovni moduli      | CSVET |
|--------------------------------|--------------------------------------------------|-------|
| 3                              | Dizajn                                           | 4     |
| 3                              | Vizualizacije u graditeljstvu                    | 4     |
| 3                              | Održivi razvoj u graditeljstvu                   | 4     |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                                  |       |
| 4                              | Računalno modeliranje instalacija i kalkulacija  | 4     |
| 4                              | Graditeljstvo nasljeđe i krajobrazna arhitektura | 4     |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                                  |       |

**DRVODJELJSKI TEHNIČAR I DIZAJNER**

Proizvodi i obrađuje drvene proizvode i namještaj. Izrađuje i upravlja tehničkotehnološkom dokumentacijom, koristi 2D i 3D programe za crtanje te oblikuje proizvode. Upravlja i programira CNC strojeve te koristi ručne i mehanizirane alate za obradu drva.

Vodi nabavne i prodajne poslove, kalkulira ponude i koristi informacijske tehnologije za promociju i komunikaciju. Njegovi zadaci uključuju primjenu zaštitnih mjera, kontrolu kvalitete i točnosti obrade te racionalno korištenje materijala.

Poslove obavlja u industrijskoj i/ili obrtničkoj. Poslove pripreme, planiranja i organiziranja proizvodnje obavlja u uredu pretežito sjedeći, koristeći se pri tome računalom, iako za radnog vremena niz poslova obavlja i hodajući ili stojeći. Neposredna proizvodnja odvija se u proizvodnoj hali i na otvorenom prostoru. Na svojim poslovima izložen je umjerenim fizičkim naporima, dugotrajnom stajanju i hodaњу, buci, vibracijama te djelovanju radnog okoliša (prašina, promjene temperature, strujanje zraka, vlaga, isparavanja).

Zdravstvena sposobnost za stjecanje kompetencija za kvalifikaciju uključuje potrebnu minimalnu tjelesnu spremnost, odsustvo težih alergija na alergene nastale prilikom obrade drva i drvnih proizvoda, minimalne motoričke sposobnosti, minimalne vidne zahtjeve i raspoznavanje boja potrebnih za izvođenje školskih zahtjeva (uključujući učenje temeljeno na radu) i svladavanje ishoda učenja uz obvezu osiguravanja potrebne razumne prilagodbe i pomagala tijekom cjelokupnog procesa obrazovanja.

**II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI**

| Moduli                                                | 1. razred | 2. razred | 3. razred | 4. razred |
|-------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                                       | CSVET     | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Ekologija i sigurnost na radu                         | 3         |           |           |           |
| Održivi razvoj                                        | 2         |           |           |           |
| Primjena IKT-a u drvnoj tehnologiji                   | 5         |           |           |           |
| Materijali u drvnoj tehnologiji                       | 5         |           |           |           |
| Grafičko prikazivanje proizvoda od drva               | 6         |           |           |           |
| Ručni i ručni mehanizirani alati u drvnoj tehnologiji | 2         |           |           |           |
| Osnove mehanike materijalne točke                     | 4         |           |           |           |
| Osnove termodinamike                                  | 2         |           |           |           |
| Hidrotermička obrada drva                             | 6         |           |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                         | <b>35</b> |           |           |           |
| Građa atoma i vrste kemijskog vezivanja               |           | 2         |           |           |
| Tehnologija furnira i ploča                           |           | 5         |           |           |
| Osnove nacrtna geometrije                             |           | 2         |           |           |
| Namještaj za odlaganje i pohranu                      |           | 6         |           |           |
| Namještaj za podloge (rad i blagovanje)               |           | 6         |           |           |
| Računalno konstruiranje u drvnoj tehnologiji          |           | 7         |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                         |           | <b>28</b> |           |           |
| Namještaj za sjedenje                                 |           |           | 7         |           |
| Namještaj za ležanje                                  |           |           | 7         |           |
| Ugljikovodici i organski spojevi s kisikom            |           |           | 2         |           |
| Čovjek i zdravlje                                     |           |           | 4         |           |
| Tržišno poslovanje u drvnoj tehnologiji               |           |           | 2         |           |
| Osnove ekonomike i marketinga                         |           |           | 2         |           |
| CNC strojevi u obradi drva                            |           |           | 4         |           |
| <b>Ukupno</b>                                         |           |           | <b>28</b> |           |
| Priprema i organizacija proizvodnje                   |           |           |           | 6         |
| CNC tehnologije u obradi drva                         |           |           |           | 5         |
| Poduzetništvo                                         |           |           |           | 4         |
| <b>Ukupno</b>                                         |           |           |           | <b>15</b> |

## III. IZBORNI STRUKOVNI DIO

| Izborni strukovni dio / razred | MODUL - Zajednički izborni strukovni moduli             | CSVET    |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------|----------|
| 2                              | Termotretiranje drva                                    | 1        |
| 2                              | Ukrašavanje drvene površine                             | 2        |
| 2                              | Primjena lasera u drvenoj tehnologiji                   | 1        |
| 2                              | Maketarstvo u drvenoj tehnologiji                       | 1        |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                                         | <b>3</b> |
| 3                              | Namještaj i zdravlje                                    | 1        |
| 3                              | Izrada web-stranica za promociju drvnih proizvoda       | 1        |
| 3                              | Prodajni i prezentacijski prostor u drvenoj tehnologiji | 1        |
| 3                              | Specijalne tehnologije u obradi drva                    | 1        |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                                         | <b>4</b> |
| 4                              | 3D printer u drvenoj tehnologiji                        | 3        |
| 4                              | Osnove restauracije proizvoda od drva                   | 3        |
| 4                              | Konstrukcije tapeciranog namještaja                     | 2        |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                                         | <b>6</b> |

| Izborni strukovni dio / razred | MODUL - Izborni blok - Drvodjeljski tehničar | CSVET     |
|--------------------------------|----------------------------------------------|-----------|
| 2                              | Pilanska proizvodnja                         | 4         |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                              | <b>4</b>  |
| 3                              | Tehnologija finalne obrade drva              | 3         |
| 3                              | Tehnologija površinske obrade drva           | 3         |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                              | <b>6</b>  |
| 4                              | Drveni proizvodi za graditeljstvo            | 11        |
| 4                              | Drvnotehnološki projekt                      | 2         |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                              | <b>13</b> |

| Izborni strukovni dio / razred | MODUL - Izborni blok - Drvodjeljski tehničar dizajner | CSVET     |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------|
| 2                              | Osnove dizajnerskog crtanja                           | 4         |
| 2                              | Oblikovanje namještaja i proizvoda od drva            | 3         |
| 2                              | Oblikovanje prostora                                  | 3         |
| 2                              | Računalno oblikovanje namještaja i prostora           | 5         |
| 2                              | Projekt oblikovanja namještaja i prostora             | 2         |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                                       | <b>17</b> |
| 3                              | Dizajnersko crtanje                                   | 6         |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                                       | <b>6</b>  |

– U drugom razredu učenici biraju jedan od ponuđenih izbornih blokova (DRVODJELJSKI TEHNIČAR ili DRVODJELJSKI TEHNIČAR DIZAJNER) od ukupno 4 CSVET-a, u trećem razredu od ukupno 6 CSVET-a, a u četvrtom razredu od ukupno 13 CSVET-a, koji pridonose ukupnom broju bodova potrebnima za stjecanje kvalifikacije.

– U drugom razredu učenici biraju zajedničke izborne module od ukupno 3 CSVET-a, u trećem razredu od ukupno 4 CSVET-a, a u četvrtom razredu od ukupno 6 CSVET-a, koji pridonose ukupnom broju Bodova potrebnima za stjecanje kvalifikacije

**FARMACEUTSKI TEHNIČAR**

Radi s farmaceutskim sirovinama u pripremi i proizvodnji različitih farmaceutskih proizvoda (lijekova, dijetetskih i kozmetičkih pripravaka). Priprema lijekova odnosi se na dozirano miješanje različitih sastojaka u obliku otopina, krema, čajeva, masti i dr. Prema standardnim receptima. Farmaceutski tehničar koji radi u laboratoriju provodi različite fizikalno-kemijske i biološke analize laboratorijskih uzoraka. U farmaceutskoj i kozmetičkoj industriji priprema proizvodnju te nadzire tehnološke faze u proizvodnji farmaceutskih i kozmetičkih preparata (injekcija, sirupa, otopina, masti, tableta, granula i dr.).

Posjeduje i vještine ovladavanja tehnologijom izrade lijekova i različitim analitičkim postupcima te odgovarajuća znanja o vođenju administrativnih poslova. Za uspješan rad u ovom zanimanju potrebna je točnost i preciznost u radu, mogućnost dugotrajnijeg usmjeravanja pažnje te spretnost u rukovanju sitnijim predmetima i osjetljivijim uređajima. Također, važan je uredan vid, raspoznavanje boja, uredno kognitivno i emocionalno funkcioniranje, uredna funkcija dišnog i mišićno-koštanog sustava, uredna funkcija krvi i krvotvornih organa, jetara, bubrega i kože na šakama i podlakticama te odsutnost alergije na profesionalne alergene. Ukoliko su u radu izloženi potencijalno opasnim supstancijama, moraju nositi zaštitnu opremu (rukavice, maska za lice).

**I. OPĆEOBRAZOVNI DIO**

| Red. broj                | NASTAVNI PREDMET               | Tjedni broj sati |           |           |           |
|--------------------------|--------------------------------|------------------|-----------|-----------|-----------|
|                          |                                | 1. razred        | 2. razred | 3. razred | 4. razred |
| 1.                       | Hrvatski jezik                 | 4                | 4         | 4         | 4         |
| 2.                       | Strani jezik                   | 2                | 2         | 2         | 2         |
| 3.                       | Povijest                       | 2                | 2         | 1         | -         |
| 4.                       | Etika / Vjeronauk              | 1                | 1         | 1         | 1         |
| 5.                       | Geografija                     | 2                | 1         | -         | -         |
| 6.                       | Politika i gospodarstvo        | -                | -         | -         | 1         |
| 7.                       | Tjelesna i zdravstvena kultura | 2                | 2         | 2         | 2         |
| 8.                       | Matematika                     | 3                | 3         | 2         | 2         |
| 9.                       | Fizika                         | 2                | 2         | 2         | -         |
| 10.                      | Kemija                         | 3                | 3         | -         | -         |
| 11.                      | Biologija                      | 2                | 2         | -         | -         |
| 12.                      | Računalstvo                    | 2                | -         | -         | -         |
| 13.                      | Latinski jezik                 | 2                | 2         | -         | -         |
| UKUPNO OPĆEOBRAZOVNI DIO |                                | 27               | 24        | 14        | 12        |

**II. POSEBNI STRUČNI DIO**

| Red. broj          | NASTAVNI PREDMET                          | Tjedni broj sati |           |           |           |
|--------------------|-------------------------------------------|------------------|-----------|-----------|-----------|
|                    |                                           | 1. razred        | 2. razred | 3. razred | 4. razred |
| 14.                | Anatomija i fiziologija                   | 1                | 2         | -         | -         |
| 15.                | Osnove zdravstvene struke                 | 2                | -         | -         | -         |
| 16.                | Uvod u laboratorijski rad                 | 2                | -         | -         | -         |
| 17.                | Analitička kemija                         | -                | 4         | -         | -         |
| 18.                | Biokemija                                 | -                | -         | 2         | -         |
| 19.                | Farmaceutska kemija s farmakologijom      | -                | -         | 4         | 4         |
| 20.                | Medicinska mikrobiologija                 | -                | 2         | -         | -         |
| 21.                | Botanika s farmakognozijom                | -                | -         | 3         | 3         |
| 22.                | Farmaceutska tehnologija s kozmetologijom | -                | -         | 8         | 7         |
| 23.                | Kemija prehrane                           | -                | -         | -         | 2         |
| 24.                | Industrijska proizvodnja lijekova         | -                | -         | -         | 4         |
| 25.                | Prirodna ljekovita sredstva               | -                | -         | 1         | -         |
| UKUPNO STRUČNI DIO |                                           | 5                | 8         | 18        | 20        |
| SVEUKUPNO          |                                           | 32               | 32        | 32        | 32        |
| STRUČNA PRAKSA     |                                           | -                | -         | 168       | 21        |

**FIZIOTERAPEUTSKI TEHNIČAR**

Pomaže ozlijeđenim i bolesnim osobama u unaprjeđenju zdravlja, ublažavanju boli i nadomještanju funkcija u slučajevima kada postoje problemi izazvani tjelesnim, psihičkim i drugim poremećajima. Temeljem procjene stanja pacijenta (provedbom dijagnostičkih postupaka), a u skladu s liječničkom dijagnozom i preporukama te ostalim relevantnim podacima, fizioterapeut planira, provodi i usavršava terapijski program.

Za stvaranje odnosa uzajamnog povjerenja s pacijentom i njegovom obitelji, od velike su važnosti dobre komunikacijske vještine, empatičnost, realnost i profesionalnost pri pružanju poruka o važnosti i učinkovitosti terapije. Za obavljanje poslova važna je fizička izdržljivost, spretnost, razvijene sposobnosti neverbalne komunikacije (značenje dodira, glasa, izraza lica, pokreta tijela, itd.), te vještine poučavanja, vođenja i poticanja. Za posao fizioterapeuta važna je uredna funkcija mišićno-koštanog sustava jer zahtijeva obavljanje poslova u različitim tjelesnim položajima – stajanje, čučanje, klečanje, saginjanje, podizanje i upravljanje različitim pomagalicama te pružanje fizičke pomoći pacijentima pri promjeni položaja, ustajanju, kretanju i uporabi pomagala. Ostali zdravstveni zahtjevi uključuju urednu funkciju kože na šakama i podlakticama te uredno kognitivno i emocionalno funkcioniranje.

**I. OPĆEOBRAZOVNI DIO**

| Red. broj                | NASTAVNI PREDMET               | Tjedni broj sati |           |           |           |
|--------------------------|--------------------------------|------------------|-----------|-----------|-----------|
|                          |                                | 1. razred        | 2. razred | 3. razred | 4. razred |
| 1.                       | Hrvatski jezik                 | 4                | 4         | 4         | 4         |
| 2.                       | Strani jezik                   | 2                | 2         | 2         | 2         |
| 3.                       | Povijest                       | 2                | 2         | 1         | -         |
| 4.                       | Etika / Vjeronauk              | 1                | 1         | 1         | 1         |
| 5.                       | Geografija                     | 2                | 1         | -         | -         |
| 6.                       | Politika i gospodarstvo        | -                | -         | -         | 1         |
| 7.                       | Tjelesna i zdravstvena kultura | 2                | 2         | 2         | 2         |
| 8.                       | Matematika                     | 2                | 2         | -         | -         |
| 9.                       | Fizika                         | 2                | 2         | -         | -         |
| 10.                      | Kemija                         | 2                | 2         | -         | -         |
| 11.                      | Biologija                      | 2                | 2         | -         | -         |
| 12.                      | Računalstvo                    | 2                | -         | -         | -         |
| 13.                      | Latinski jezik                 | 2                | 2         | -         | -         |
| UKUPNO OPĆEOBRAZOVNI DIO |                                | 25               | 22        | 10        | 12        |

**II. POSEBNI STRUČNI DIO**

| Red. broj          | NASTAVNI PREDMET         | Tjedni broj sati |           |           |           |
|--------------------|--------------------------|------------------|-----------|-----------|-----------|
|                    |                          | 1. razred        | 2. razred | 3. razred | 4. razred |
| 14.                | Elektronika              | -                | -         | 2         | -         |
| 15.                | Anatomija i fiziologija  | 2                | 2         | -         | -         |
| 16.                | Uvod u rehabilitaciju    | 3                | -         | -         | -         |
| 17.                | Osnove zdravstvene njege | 1                | -         | -         | -         |
| 18.                | Osnove kineziologije     | -                | 3         | 3         | -         |
| 19.                | Masaža                   | -                | 3         | 3         | 4         |
| 20.                | Kineziterapija           | -                | -         | 4         | 6         |
| 21.                | Fizikalna terapija       | -                | 2         | 3         | 5         |
| 22.                | Zdravstvena psihologija  | -                | -         | 2         | 1         |
| 23.                | Socijalna medicina       | -                | -         | 1         | -         |
| 24.                | Patofiziologija          | -                | -         | 2         | -         |
| 25.                | Klinička medicina        | -                | -         | 2         | 3         |
| 26.                | Dermatologija            | -                | -         | -         | 2         |
| 27.                | Prva pomoć               | -                | -         | -         | 1         |
| UKUPNO STRUČNI DIO |                          | 6                | 10        | 22        | 22        |
| SVEUKUPNO          |                          | 31               | 32        | 32        | 32        |
| STRUČNA PRAKSA     |                          | -                | 84        | 126       | 28        |

## GRAĐEVINSKI TEHNIČAR

Planira, vodi i dokumentira različite građevinske radove, uključujući pripremne, zemljane, konstruktorske i završne radove. Provodi radove na energetskej ovojnici zgrada, uzima uzorke za laboratorijska ispitivanja, vodi zapisnike, izrađuje fotodokumentaciju za sve faze izgradnje, upravlja količinskim dijelovima troškovnika te koristi tehničke i računalne alate, uključujući BIM tehnologiju, za crtanje i projektiranje. Sudjeluje u kontroli kvalitete, naručivanju i skladištenju materijala te vođenju građevinskog dnevnika. Organizira dokumentaciju u projektantskom uredu i na gradilištu.

Posao obavlja u projektantskim uredima te na gradilištu. U prvotnom slučaju izložen je radu pod umjetnom rasvjetom te dugotrajnim sjedenjem, a u slučaju rada na gradilištu moguća je



pojava ekstremnijih uvjeta rada, prvenstveno izloženost visokim ili niskim temperaturama.

Zdravstvena sposobnost za stjecanje kompetencija za kvalifikaciju uključuje potrebnu minimalnu tjelesnu spremnost, odsustvo poremećaja ravnoteže, stabilno stanje svijesti, minimalne motoričke sposobnosti pri čemu je potrebno voditi računa o aktivnostima na visini, minimalne vidne zahtjeva i raspoznavanje osnovnih boja potrebnih za izvođenje školskih zahtjeva (uključujući učenje temeljeno na radu) i svladavanje ishoda učenja uz obvezu osiguravanja potrebne razumne prilagodbe i pomagala tijekom cjelokupnog procesa obrazovanja.

## II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI

| Moduli                                        | 1. razred | 2. razred | 3. razred | 4. razred |
|-----------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                               | CSVET     | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Graditeljstvo kao zanimanje                   | 2         |           |           |           |
| Standardi arhitektonskoga projektiranja       | 9         |           |           |           |
| Računalstvo u graditeljstvu                   | 4         |           |           |           |
| Elementi zgrade                               | 6         |           |           |           |
| Zaštita na radu u graditeljstvu               | 1         |           |           |           |
| Građevinska regulativa                        | 2         |           |           |           |
| Građevni materijali i proizvodi               | 3         |           |           |           |
| Sustavi opterećenja                           | 5         |           |           |           |
| Fizikalne veličine i mjerenja                 | 4         |           |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                 | <b>36</b> |           |           |           |
| Arhitektonsko oblikovanje                     |           | 2         |           |           |
| 2D razrada nacrtu                             |           | 4         |           |           |
| Pripremni poslovi na gradilištu               |           | 3         |           |           |
| Niskogradnja                                  |           | 2         |           |           |
| Elementi prometnica                           |           | 4         |           |           |
| Zemljani i betonski radovi na gradilištu      |           | 5         |           |           |
| Arhitektonske konstrukcije                    |           | 6         |           |           |
| Nosive konstrukcije                           |           | 5         |           |           |
| Osnove mehanike materijalne točke             |           | 4         |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                 |           | <b>35</b> |           |           |
| Prometnice                                    |           |           | 5         |           |
| Razrada arhitektonske projektne dokumentacije |           |           | 8         |           |
| Zidarski radovi na gradilištu                 |           |           | 2         |           |
| Otpornost građiva                             |           |           | 4         |           |
| Krovne konstrukcije                           |           |           | 3         |           |
| Otvori u zgradama                             |           |           | 1         |           |
| Vodni resursi                                 |           |           | 3         |           |

|                                |  |  |           |           |
|--------------------------------|--|--|-----------|-----------|
| Hidromehanika                  |  |  | 3         |           |
| Osnove mehanike fluida         |  |  | 1         |           |
| Osnove mehanike krutog tijela  |  |  | 1         |           |
| Osnove termodinamike           |  |  | 1         |           |
| Čovjek i zdravlje              |  |  | 4         |           |
| <b>Ukupno</b>                  |  |  | <b>36</b> |           |
| Betonske konstrukcije          |  |  |           | 6         |
| Geodezija u graditeljstvu      |  |  |           | 2         |
| Primjena IKT-a u graditeljstvu |  |  |           | 2         |
| Kalkulacije u graditeljstvu    |  |  |           | 5         |
| Planiranje građenja            |  |  |           | 2         |
| Građevinska fizika             |  |  |           | 3         |
| Instalacije u graditeljstvu    |  |  |           | 8         |
| Završni radovi na gradilištu   |  |  |           | 3         |
| <b>Ukupno</b>                  |  |  |           | <b>31</b> |

### III. IZBORNI STRUKOVNI DIO

| Izborni strukovni dio / razred | MODUL - Zajednički izborni strukovni moduli     | CSVET    |
|--------------------------------|-------------------------------------------------|----------|
| 3                              | Sanacije građevina                              | 4        |
| 3                              | Vizualizacije u graditeljstvu                   | 4        |
| 3                              | Održivi razvoj u graditeljstvu                  | 4        |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                                 | <b>4</b> |
| 4                              | Energetski učinkovita gradnja                   | 4        |
| 4                              | Mehanika tla                                    | 4        |
| 4                              | Računalno modeliranje instalacija i kalkulacija | 4        |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                                 | <b>4</b> |

**3. razred** (minimalno odabrati 1 izborni modul ukupnog obujma, 4 CSVET boda)

**4. razred** (minimalno odabrati 1 izborni modul ukupnog obujma, 4 CSVET boda)

**GRAFIČKI DIZAJNER**

Osmišljava izgled i likovno uređuje knjige, časopise, plakate, jumbo plakate, kalendare, logotipe tvrtki i druge vizualne informacije. U svome poslu služi se posebnim specijaliziranim računalnim programima. Osim statičnih slika, grafički dizajneri mogu obrađivati i određene elemente pokretne slike, odnosno sudjelovati u timovima koji se bave izradom tehnički, oblikovno i informacijski kompleksnih proizvoda u novim medijima (Internet i televizija). Može se reći da se grafički dizajneri bave „vizualnom komunikacijom”, što podrazumijeva i bavljenje fotografijom. Dizajneri prije samog dizajniranja trebaju znati potrebe i zahtjeve svojih klijenata i potencijalnih korisnika. Gotovo uvijek rade po dogovoru s klijentom koji određuje kakav proizvod želi. Često se oslanjaju na poznate trendove u dizajnu, no ipak je važno da razviju svoj prepoznatljivi stil.

U njihovom je radu važna kreativnost i razvijen osjećaj za estetiku, sposobnost brzog uočavanja, likovnog izražavanja i uočavanja detalja, komunikativnost, preciznost u radu i dobra koncentracija. Zdravstveni zahtjevi za obavljanje poslova grafičkog dizajnera uključuju uredan vid, raspoznavanje boja, urednu funkciju gornjih ekstremiteta te uredno kognitivno i dostatno emocionalno funkcioniranje.

**I. OPĆEOBRAZOVNI DIO**

| Red. broj                | NASTAVNI PREDMET   | Tjedni broj sati |      |     |     |
|--------------------------|--------------------|------------------|------|-----|-----|
|                          |                    | 1.r              | 2.r. | 3.r | 4.r |
| 1.                       | Hrvatski jezik     | 4                | 4    | 3   | 3   |
| 2.                       | Strani jezik       | 3                | 3    | 3   | 3   |
| 3.                       | Glazbena umjetnost | 1                | 1    | -   | -   |
| 4.                       | Povijest           | 2                | 2    | 2   | 2   |
| 5.                       | Etika/Vjeronauk    | 1                | 1    | 1   | 1   |
| 6.                       | Geografija         | 2                | 1    | -   | -   |
| 7.                       | TZK                | 2                | 2    | 2   | 2   |
| 8.                       | Matematika         | 2                | 2    | -   | -   |
| 9.                       | Kemija             | 2                | -    | -   | -   |
| UKUPNO OPĆEOBRAZOVNI DIO |                    | 19               | 16   | 11  | 11  |

**II. POSEBNI STRUČNI DIO**

| Red. broj          | NASTAVNI PREDMET            | Tjedni broj sati |      |     |     |
|--------------------|-----------------------------|------------------|------|-----|-----|
|                    |                             | 1.r              | 2.r. | 3.r | 4.r |
| 10.                | Povijest likovne umjetnosti | 2                | 2    | 2   | 2   |
| 11.                | Tehničko crtanje            | 2                | -    | -   | -   |
| 12.                | Pismo                       | 2                | -    | -   | -   |
| 13.                | Crtanje i slikanje          | 4                | 4    | 4   | 4   |
| 14.                | Plastično oblikovanje       | 4                | -    | -   | -   |
| 15.                | Teorija oblikovanja         | 2                | 2    | -   | -   |
| 16.                | Grafičke tehnike            | -                | 4    | 8   | 8   |
| 17.                | Grafički dizajn             | -                | 4    | 4   | 8   |
| 18.                | Grafička tehnologija        | -                | 1    | 2   | -   |
| 19.                | Fotografika                 | -                | -    | 2   | -   |
| 20.                | Računalstvo                 | -                | 2    | 2   | 2   |
| UKUPNO STRUČNI DIO |                             | 16               | 19   | 24  | 24  |
| SVEUKUPNO          |                             | 35               | 35   | 35  | 35  |

## HIDROMETEOROLOŠKI TEHNIČAR

Planira, vodi i dokumentira različite građevinske radove, uključujući pripreme, zemljane, konstruktorske i završne radove. Provodi radove na energetskej ovojnici zgrada, uzima uzorke za laboratorijska ispitivanja, vodi zapisnike, izrađuje fotodokumentaciju za sve faze izgradnje, upravlja količinskim dijelovima troškovnika te koristi tehničke i računalne alate, uključujući BIM tehnologiju, za crtanje i projektiranje. Sudjeluje u kontroli kvalitete, naručivanju i skladištenju materijala te vođenju građevinskog dnevnika. Organizira dokumentaciju u projektantskom uredu i na gradilištu.

Posao obavlja u projektantskim uredima te na gradilištu. U prvotnom slučaju izložen je radu pod umjetnom rasvjetom te dugotrajnim sjedenjem, a u slučaju rada na gradilištu moguća je pojava ekstremnijih uvjeta rada, prvenstveno izloženost visokim ili niskim temperaturama.

Zdravstvena sposobnost za stjecanje kompetencija za kvalifikaciju uključuje potrebnu minimalnu tjelesnu spremnost, odsustvo poremećaja ravnoteže, stabilno stanje svijesti, minimalne motoričke sposobnosti pri čemu je potrebno voditi računa o aktivnostima na visini, minimalne vidne zahtjeva i raspoznavanje osnovnih boja potrebnih za izvođenje školskih zahtjeva (uključujući učenje temeljeno na radu) i svladavanje ishoda učenja uz obvezu osiguravanja potrebne razumne prilagodbe i pomagala tijekom cjelokupnog procesa obrazovanja.

## II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI

| Moduli                                                               | 1. razred | 2. razred | 3. razred | 4. razred |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                                                      | CSVET     | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Zaštita na radu i zaštita okoliša u hidrometeorologiji               | 2         |           |           |           |
| Uvod u meteorologiju                                                 | 7         |           |           |           |
| Meteorološka motrenja: temperatura                                   | 7         |           |           |           |
| Primjena IKT-a u hidrometeorološkim poslovima                        | 3         |           |           |           |
| Meteorološka motrenja: oborina, vidljivost, pojave i rodovi oblaka   | 9         |           |           |           |
| Osnove hidrologije                                                   | 3         |           |           |           |
| Osnove mehanike materijalne točke                                    | 4         |           |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                                        | <b>35</b> |           |           |           |
| Meteorološki ključevi i podaci                                       |           | 5         |           |           |
| Termodinamika atmosfere                                              |           | 3         |           |           |
| Primjena poslova na meteorološkoj postaji i meteorološkom krugu      |           | 9         |           |           |
| Hidrologija                                                          |           | 4         |           |           |
| Geofizika i oceanografija                                            |           | 5         |           |           |
| Meteorološke postaje i meteorološki krug                             |           | 4         |           |           |
| Osnove mehanike fluida                                               |           | 1         |           |           |
| Osnove termodinamike                                                 |           | 2         |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                                        |           | <b>33</b> |           |           |
| Meteorološka mjerenja vlažnosti zraka i isparavanja                  |           |           | 5         |           |
| Meteorološke karte i dijagrami                                       |           |           | 3         |           |
| Osnove meteorološke statistike                                       |           |           | 5         |           |
| Poljoprivredna i šumarska meteorologija                              |           |           | 2         |           |
| Opća klimatologija u hidrometeorologiji                              |           |           | 4         |           |
| Kemija atmosfere                                                     |           |           | 2         |           |
| Hidrometeorološka mjerenja i održavanje opreme                       |           |           | 6         |           |
| Osnove mehanike krutog tijela                                        |           |           | 1         |           |
| Osnove elektromagnetizma                                             |           |           | 4         |           |
| Čovjek i zdravlje                                                    |           |           | 4         |           |
| <b>Ukupno</b>                                                        |           |           | <b>36</b> |           |
| Statistička obrada i kontrola hidrometeoroloških podataka            |           |           |           | 5         |
| Opće značajke klime Hrvatske definirane prema meteorološkim podacima |           |           |           | 3         |

|                                                                                          |  |  |  |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-----------|
| Hidrometeorološka mjerenja, slanje i unos podataka, održavanje i administrativni poslovi |  |  |  | 5         |
| Daljinska mjerenja                                                                       |  |  |  | 3         |
| Daljinska mjerenja u meteorologiji                                                       |  |  |  | 5         |
| Osnove dinamičke meteorologije                                                           |  |  |  | 6         |
| Osnove harmonijskih titraja i valova                                                     |  |  |  | 2         |
| Osnove optike                                                                            |  |  |  | 2         |
| Uvod u modernu fiziku                                                                    |  |  |  | 1         |
| <b>Ukupno</b>                                                                            |  |  |  | <b>32</b> |

### III. IZBORNI STRUKOVNI DIO

| Izborni strukovni dio / razred | MODUL - Zajednički izborni strukovni moduli          | CSVET    |
|--------------------------------|------------------------------------------------------|----------|
| 2                              | GLOBE program – atmosfera                            | 2        |
| 2                              | Osnove fenologije                                    | 2        |
| 2                              | Osnove prometne meteorologije                        | 2        |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                                      | <b>2</b> |
| 3                              | GLOBE program – hidrosfera                           | 2        |
| 3                              | Meteorologija kopnenog, pomorskog i riječnog prometa | 2        |
| 3                              | Zrakoplovna meteorologija                            | 2        |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                                      | <b>2</b> |
| 4                              | GLOBE program – biosfera i pedosfera                 | 2        |
| 4                              | Elementarne nepogode u hidrometeorologiji            | 2        |
| 4                              | Biometeorologija                                     | 2        |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                                      | <b>2</b> |

U drugom razredu učenici biraju izborne module od ukupno 2 CSVET-a, u trećem razredu biraju izborne module od ukupno 2 CSVET-a te u četvrtom razredu od ukupno 2 CSVET-a, koji pridonose ukupnom broju bodova potrebnima za stjecanje kvalifikacije.

## KOMERCIJALIST

Planira i provodi komercijalne aktivnosti u nabavi i prodaji na domaćem i međunarodnom tržištu. Njegove odgovornosti uključuju analizu tržišta, kategorizaciju dobavljača, prilagodbu asortimana potrebama tržišta te primjenu metoda za izračun nabavnih cijena proizvoda. Sklapa kupoprodajne ugovore, koordinira rad dobavljača, prijevoznika i špeditera te surađuje s financijskom službom pri plaćanju dobavljačima. Uz upravljanje veleprodajnim asortimanom, prezentira nove proizvode kupcima, organizira post prodajnu uslugu i nadgleda izlaganje robe u cilju unapređenja prodaje. Koristi poslovne informacijske sustave za arhiviranje dokumentacije te primjenjuje pravila poslovnog bontona i etičkog kodeksa.

Dio svog radnog vremena provodi u zatvorenom prostoru uz upotrebu umjetnog svjetla. U svom radu koristi računalo, laptop, tablet, telefon, mobitel, skener, pisač, fotokopirni uređaj. Najveći dio posla provodi na terenu obilazeći postojeće i potencijalne kupce i dobavljače što zahtijeva posjedovanje vozačke dozvole 'B' kategorije. Vrlo često radi u kompetitivnim uvjetima.

Zdravstvena sposobnost za stjecanje kompetencija za kvalifikaciju uključuje potrebnu minimalnu tjelesnu spremnost, minimalne motoričke sposobnosti gornjih ekstremiteta, minimalne vidne zahtjeve, raspoznavanje boja i minimalna mogućnost sporazumijevanja potrebnih za izvođenje školskih zahtjeva (uključujući učenje temeljeno na radu) i svladavanje ishoda učenja uz obvezu osiguravanja potrebne razumne prilagodbe i pomagala tijekom cjelokupnog procesa obrazovanja.



## II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI

| Moduli                                                         | 1. razred | 2. razred | 3. razred | 4. razred |
|----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                                                | CSVET     | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Unutarnje trgovinsko poslovanje s vježbama                     | 7         |           |           |           |
| Osnove računovodstva                                           | 4         |           |           |           |
| Informacijsko-komunikacijske tehnologije u uredskom poslovanju | 6         |           |           |           |
| Uvod u osobne financije                                        | 3         |           |           |           |
| Uvod u poslovne komunikacije                                   | 5         |           |           |           |
| Uvod u poduzetništvo                                           | 4         |           |           |           |
| Strani jezik struke*                                           | 6         |           |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                                  | <b>35</b> |           |           |           |
| Nabavno poslovanje                                             |           | 4         |           |           |
| Vježbe nabavnoga poslovanja                                    |           | 4         |           |           |
| Planiranje poduzetničke aktivnosti                             |           | 4         |           |           |
| Proračunske tablice u poslovanju                               |           | 5         |           |           |
| Prehrambena roba i trendovi u prehrani                         |           | 6         |           |           |
| Računovodstvo imovine i troškova                               |           | 5         |           |           |
| Komunikacija u poslovnome okruženju                            |           | 5         |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                                  |           | <b>33</b> |           |           |
| Čovjek i zdravlje                                              |           |           | 4         |           |
| Prodajno poslovanje                                            |           |           | 4         |           |
| Roba široke potrošnje                                          |           |           | 4         |           |
| Baze podataka i poslovni informacijski sustavi                 |           |           | 4         |           |
| Vježbe poduzetničkih vještina                                  |           |           | 6         |           |
| Poduzetnički pothvat                                           |           |           | 4         |           |
| Računovodstvo zaliha                                           |           |           | 6         |           |
| Operativno vanjskotrgovinsko poslovanje                        |           |           | 4         |           |
| <b>Ukupno</b>                                                  |           |           | <b>36</b> |           |

## KAMO NAKON OSNOVNE ŠKOLE?

|                                        |  |  |  |           |
|----------------------------------------|--|--|--|-----------|
| Neprehrambena roba                     |  |  |  | 4         |
| Primjena računala u statistici         |  |  |  | 3         |
| Tehnika vanjskotrgovinskoga poslovanja |  |  |  | 4         |
| Poslovna logistika                     |  |  |  | 6         |
| Vježbe komercijalnoga poslovanja       |  |  |  | 5         |
| Marketing u komercijalnome poslovanju  |  |  |  | 4         |
| Komercijalno pregovaranje              |  |  |  | 4         |
| <b>Ukupno</b>                          |  |  |  | <b>30</b> |

\* Odabire se jedan modul stranog jezika u struci (engleski, njemački ili talijanski) i razina učenja (1. – 4. godina učenja, 6. – 9. godina učenja ili 9. – 12. godina učenja).

### III. IZBORNI STRUKOVNI DIO

| Izborni strukovni dio / razred | MODUL - Zajednički izborni strukovni moduli         | CSVET    |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------|----------|
| 2                              | Prezentacijske vještine u komercijalnome poslovanju | 2        |
| 2                              | Psihologija u komercijalnome poslovanju             | 2        |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                                     | <b>2</b> |
| 3                              | Financijska početnica                               | 2        |
| 3                              | Osiguranje u komercijalnome poslovanju              | 2        |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                                     | <b>2</b> |
| 4                              | Osnove trgovačkoga prava                            | 4        |
| 4                              | Kultura poslovanja                                  | 4        |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                                     | <b>4</b> |

U 2., 3. i 4. godini učenja odabire se jedan od dva ponuđena modula.

## KOZMETIČAR DO

Priprema radno mjesto i klijenta za tretman u skladu s higijenskim i estetskim standardima. Primjenjuje odgovarajuće preparate, pribor i opremu za njegu kože lica i tijela prema važećim standardima i pravilima struke te primjenjujući mjere sigurnosti na radu i pravilnog zbrinjavanja otpada. Na temelju potrebe klijenta izrađuje plan ciljanih tretmana te analizom prepoznaje tip i stanje kože. Izvodi šminkanje prema tipu i stanju kože, kao i estetsko uređivanje obrva i trepavica. U njezi ruku i stopala primjenjuje odgovarajuću kozmetiku i koristi tehnike oblikovanja tijela. Primjenjuje osnovne poslovne evidencije, vodi kartoteku klijenata te komunicira s nadređenima i suradnicima u skladu s poslovnim bontonom.

Uglavnom radi u zatvorenom prostoru, a prema potrebi i na otvorenom (masaže i aromakozmetički tretmani mogu se obavljati i na otvorenom, primjerice na plažama).

Uvjeti rada su različiti ovisno o lokaciji uslužnog mjesta.

Zdravstvena sposobnost za stjecanje kompetencija za kvalifikaciju uključuje potrebnu minimalnu tjelesnu spremnost, minimalno očuvani integritet kože na šakama i podlakticama, odsustvo težih alergija na kozmetičarski set alergena, minimalne motoričke sposobnosti gornjih ekstremiteta, minimalne vidne zahtjeve i raspoznavanje boja potrebnih za izvođenje školskih zahtjeva (uključujući učenje temeljeno na radu) i svladavanje ishoda učenja uz obvezu osiguravanja potrebne razumne prilagodbe i pomagala tijekom cjelokupnog procesa obrazovanja.



## II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI

| Moduli                                           | 1. razred | 2. razred | 3. razred | 4. razred |
|--------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                                  | CSVET     | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Fizika u struci                                  | 8         |           |           |           |
| Kemija u struci                                  | 10        |           |           |           |
| Komunikacija                                     | 4         |           |           |           |
| Uvod u kozmetičku njegu                          | 6         |           |           |           |
| Osnovne kozmetičke masažne tehnike lica i tijela | 4         |           |           |           |
| Osnovne kozmetičke vještine                      | 4         |           |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                    | <b>36</b> |           |           |           |
| Dermatologija                                    |           | 2         |           |           |
| Građa i funkcija ljudskog tijela                 |           | 5         |           |           |
| Opća kozmetologija                               |           | 4         |           |           |
| Komunikacija u radnom okruženju                  |           | 2         |           |           |
| Kozmetička njega                                 |           | 5         |           |           |
| Posebne kozmetičke masažne tehnike i wellness    |           | 6         |           |           |
| Složene kozmetičke vještine                      |           | 11        |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                    |           | <b>35</b> |           |           |
| Čovjek i zdravlje                                |           |           | 4         |           |
| Kozmetički proizvodi 1                           |           |           | 3         |           |
| Prirodna kozmetika                               |           |           | 5         |           |
| Posebni kozmetički tretmani njege i uljepšavanja |           |           | 8         |           |
| Napredne kozmetičke vještine                     |           |           | 18        |           |
| <b>Ukupno</b>                                    |           |           | <b>38</b> |           |
| Kozmetički proizvodi 2                           |           |           |           | 3         |
| Zdrava prehrana                                  |           |           |           | 4         |
| Poduzetnička pismenost                           |           |           |           | 3         |
| Specijalni kozmetički tretmani                   |           |           |           | 5         |
| Kozmetička usluga                                |           |           |           | 16        |
| <b>Ukupno</b>                                    |           |           |           | <b>31</b> |

**III. IZBORNI STRUKOVNI DIO**

| Izborni strukovni dio / razred | MODUL - Zajednički izborni strukovni moduli | CSVET    |
|--------------------------------|---------------------------------------------|----------|
| 4                              | Efekti kazališne i filmske šminke           | 3        |
| 4                              | Trendovi u kozmetici                        | 3        |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                             | <b>3</b> |

4. razred (učenici biraju jedan modul obujma 3 CSVET-a koji pridonosi ukupnom broju bodova potrebnima za stjecanje kvalifikacije)

**MEDICINSKA SESTRA OPĆE NJEGE/ MEDICINSKI TEHNIČAR OPĆE NJEGE**

Pomaže pri liječenju i njegovanju bolesnih i drugih osoba kojima je potrebna njega, te radi na unapređivanju i jačanju zdravlja i sprječavanju bolesti. Poslovi i zadaće ovise o radnom mjestu (glavna, odjelna ili timska medicinska sestra u bolnici, medicinska sestra u ambulanti i sl.) i području, odnosno vrsti odjela na kojem radi (interna medicina, kirurgija, pedijatrija, psihijatrija itd.). Osnovni poslovi uključuju organizaciju i provedbu rada s pacijentima, provođenje određenih dijagnostičkih i terapijskih postupaka, njegu pacijenata, vođenje brige o higijenskim uvjetima, vođenje dokumentacije i slično.

Za obavljanje ovog posla potrebne su psihofizička snaga i izdržljivost, empatija i razvijene komunikacijske vještine. Temeljnost, pouzdanost, brzina i sabranost pri donošenju odluka, motivacija za rješavanje problema, brižan odnos prema bolesnicima i veliki interes za rad s ljudima također su vrlo važni. S obzirom na zahtjevne uvjete rada, prisutnost povećane opasnosti od ozljeda i visoku razinu odgovornosti, potrebna je emocionalna zrelost i stabilnost te otpornost na stres. Od zdravstvenih zahtjeva zanimanja potrebno je istaknuti uredan vid i sluh, sposobnost raspoznavanja boja, sposobnost funkcionalnog glasovnojezično-govornog izražavanja u svrhu uspostavljanja komunikacije, uredno kognitivno i emocionalno funkcioniranje, urednu funkciju mišićno-koštanog i srčano-žilnog sustava te kože na šakama i podlakticama, urednu ravnotežu i stabilno stanje svijesti te odsutnost alergije na profesionalne alergene.

**I. OPĆEOBRAZOVNI DIO**

| Red.br.                   | NASTAVNI PREDMETI              | Tjedni broj sati |           |
|---------------------------|--------------------------------|------------------|-----------|
|                           |                                | 1. razred        | 2. razred |
| 1.                        | Hrvatski jezik                 | 5                | 5         |
| 2.                        | Strani jezik                   | 3                | 3         |
| 3.                        | Latinski jezik                 | 2                | 2         |
| 4.                        | Matematika                     | 3                | 3         |
| 5.                        | Kemija                         | 2                | 2         |
| 6.                        | Biologija                      | 3                | 2         |
| 7.                        | Fizika                         | 2                | 2         |
| 8.                        | Povijest                       | 2                | 2         |
| 9.                        | Geografija                     | 2                | 2         |
| 10.                       | Tjelesna i zdravstvena kultura | 2                | 2         |
| 11.                       | Informatika                    | 1                | 2         |
| 12.                       | Vjeronauk / Etika              | 2                | 2         |
| 13.                       | Izborni predmet                | 2                | 2         |
| UKUPNO OPĆEOBRAZOVNI DIO: |                                | 31               | 31        |

**II. POSEBNI STUČNI DIO**

| Red.br. | NASTAVNI PREDMETI                                      | Tjedni broj sati |           |           |
|---------|--------------------------------------------------------|------------------|-----------|-----------|
|         |                                                        | 3. razred        | 4. razred | 5. razred |
| 1.      | Sociologija                                            | -                | 1         | -         |
| 2.      | Psihologija                                            | 2                | -         | -         |
| 3.      | Načela administracije u zdravstvu                      | -                | 1         | -         |
| 4.      | Načela poučavanja                                      | 2                | -         | -         |
| 5.      | Socijalno i zdravstveno zakonodavstvo i pravni aspekti | -                | 2         | -         |
| 6.      | Anatomija i fiziologija                                | 4                | -         | -         |

# KAMO NAKON OSNOVNE ŠKOLE?

|                                    |                                                                        |     |     |     |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| 7.                                 | Patologija                                                             | -   | 2   | -   |
| 8.                                 | Mikrobiologija s parazitologijom i virologijom                         | 3   | -   | -   |
| 9.                                 | Biofizika i Biokemija                                                  | 2   | 1   | -   |
| 10.                                | Radiologija                                                            | -   | 1   | -   |
| 11.                                | Dijetetika                                                             | -   | -   | 3   |
| 12.                                | Higijena – preventivna medicina i zdravstveni odgoj                    | -   | 4   | 3   |
| 13.                                | Farmakologija                                                          | -   | 2   | -   |
| 14.                                | Etika sestrinstva                                                      | 3   | -   | -   |
| 15.                                | Opća načela zdravlja i njega                                           | 3   | -   | -   |
| 16.                                | Zdravstvena njega – opća i specijalna                                  | 8   | 6   | 2   |
| 17.                                | Zdravstvena njega kirurških bolesnika – opća i specijalna              | -   | 6   | 8   |
| 18.                                | Zdravstvena njega majke i djeteta                                      | 5   | 4   | 5   |
| 19.                                | Zdravstvena njega – zaštita ment. zdravlja i psihijatrijskih bolesnika | -   | 2   | 4   |
| 20.                                | Zdravstvena njega starijih osoba                                       | -   | -   | 4   |
| 21.                                | Zdravstvena njega u kući                                               | -   | -   | 4   |
| 22.                                | Izborni predmet                                                        | -   | -   | -   |
| 23.                                | Hitni medicinski postupci                                              | 3   | -   | -   |
| 24.                                | Osnove fizikalne i radne terapije                                      | 3   | -   | -   |
| 25.                                | Zdravstvena njega bolesnika u operacijskom bloku                       | -   | 3   | 3   |
| 26.                                | Intenzivna zdravstvena njega                                           | -   | 3   | 3   |
| UKUPNO STRUČNI DIO:                |                                                                        | 38  | 38  | 39  |
| Zdravstvene vježbe (sati godišnje) |                                                                        | 120 | 120 | 240 |

## MEDIJSKI TEHNIČAR

Planira i tehnički realizira razne medijske projekte, uključujući snimanje i obradu fotografija, video sadržaja i zvuka. Njegovi zadaci uključuju montažu, arhiviranje i opremanje medijskih sadržaja grafikom i tekstom, kao i izradu 2D i jednostavnih 3D animacija. Sudjeluje u prijenosima događaja, osigurava pravilno održavanje opreme, prati standarde kvalitete i zakonske propise te poštuje sigurnosne i ekološke propise u proizvodnji medijskih sadržaja.

Uvjeti rada su promjenjivi od industrijskih pogona, obrtničkih radionica, modnih salona, ateljea, ureda trgovina na malo i veliko. Radni prostor osvijetljen je dnevnim i umjetnom rasvjetom uz ventilaciju i klimatizaciju. Tijekom rada, ovisno o vrsti posla, može biti izložen nepovoljnom položaju tijela (sjedeći i stojeći), buci strojeva i uređaja, prašini iz radnog okoliša, mirisima materijala, te višim temperaturama tijekom obrade pojedinih materijala.

Zdravstvena sposobnost za stjecanje kompetencija za kvalifikaciju uključuje potrebnu minimalnu tjelesnu spremnost, minimalne motoričke sposobnosti gornjih ekstremiteta, minimalne vidne zahtjeve i raspoznavanje boja potrebnih za izvođenje školskih zahtjeva (uključujući učenje temeljeno na radu) i svladavanje ishoda učenja uz obvezu osiguravanja potrebne razumne prilagodbe i pomagala tijekom cjelokupnog procesa obrazovanja.

## II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI

| Moduli                                          | 1. razred | 2. razred | 3. razred | 4. razred |
|-------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                                 | CSVET     | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Računalna grafika                               | 8         |           |           |           |
| Informatika za GT i AVT                         | 3         |           |           |           |
| Vizualne komunikacije                           | 3         |           |           |           |
| Financijska pismenost i poduzetništvo u sektoru | 3         |           |           |           |
| Zvuk                                            | 6         |           |           |           |
| Fotografija                                     | 8         |           |           |           |
| Mediji i društvo                                | 2         |           |           |           |
| Povijest filma                                  | 2         |           |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                   | <b>35</b> |           |           |           |
| Likovna umjetnost u struci                      |           | 4         |           |           |
| Prezentacijski alati i vještine                 |           | 3         |           |           |
| Priprema i snimanje video sadržaja              |           | 10        |           |           |
| Realizacija montaže video sadržaja              |           | 10        |           |           |
| Uvod u animaciju                                |           | 4         |           |           |
| Zvuk u video sadržaju                           |           | 4         |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                   |           | <b>35</b> |           |           |
| Čovjek i zdravlje                               |           |           | 4         |           |
| Računalna animacija                             |           |           | 8         |           |
| Audiovizualne forme                             |           |           | 12        |           |
| Web objave                                      |           |           | 6         |           |
| Izborni modul                                   |           |           | 8         |           |
| <b>Ukupno</b>                                   |           |           | <b>38</b> |           |
| Mediji i komunikacije                           |           |           |           | 4         |
| 3D računalna animacija                          |           |           |           | 6         |
| Realizacija medijskih projekata                 |           |           |           | 10        |
| Postprodukcija slike i zvuka                    |           |           |           | 6         |
| Izborni modul                                   |           |           |           | 8         |
| <b>Ukupno</b>                                   |           |           |           | <b>34</b> |

## III. IZBORNI STRUKOVNI DIO

| Izborni strukovni dio / razred | MODUL - Zajednički izborni strukovni moduli | CSVET |
|--------------------------------|---------------------------------------------|-------|
| 3                              | Grafičko oblikovanje za tiskane sadržaje    | 8     |
| 3                              | Uvod u audioprodukciju                      | 8     |
| 3                              | Televizija                                  | 8     |
| 3                              | Web-tehnologije                             | 8     |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                             |       |
| 4                              | Primijenjena fotografija                    | 8     |
| 4                              | Audioprodukcija                             | 8     |
| 4                              | Film                                        | 8     |
| 4                              | Razvijanje računalnih igara                 | 8     |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                             |       |

## MODNI TEHNIČAR

Sudjeluje u razvoju i izradi modnih kolekcija, prateći modne trendove, društvene utjecaje i tehnološke inovacije u dizajnu. Njegov posao uključuje izradu idejnog koncepta, dizajn krojeva i gradiranje krojeva u CAD programima. Izrađuje prototipove i koleksijske uzorke te organizira proizvodni proces za manje serije modnih proizvoda, vodi tehnološku dokumentaciju, razvija strategije promocije i prodaje u suradnji s marketinškim stručnjacima.

Uvjeti rada su promjenjivi od ureda, trgovine na malo i veliko, modnog salona, ateljea do obrtničkih i industrijskih radionica i proizvodnih pogona. U radionicama i pogonu radi prema standardima zaštite na radu. Prostor je osvijetljen dnevnom i umjetnom rasvjetom te klimatiziran. Zdravstvena sposobnost za stjecanje kompetencija za kvalifikaciju uključuje potrebnu minimalnu tjelesnu spremnost, minimalne motoričke sposobnosti gornjih ekstremiteta, minimalne vidne zahtjeve i raspoznavanje boja potrebnih za izvođenje školskih zahtjeva (uključujući učenje temeljeno na radu) i svladavanje ishoda učenja uz obvezu osiguravanja potrebne razumne prilagodbe i pomagala tijekom cjelokupnog procesa obrazovanja.

## II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI

| Moduli                                                                               | 1. razred | 2. razred | 3. razred | 4. razred |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                                                                      | CSVET     | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Materijali i tehnike izrade modnih proizvoda                                         | 6         |           |           |           |
| Izrada ukrasnih elemenata od kože                                                    | 3         |           |           |           |
| Kultura mode i odijevanja                                                            | 3         |           |           |           |
| Računalni dizajn i aplikacije u tekstilu                                             | 6         |           |           |           |
| Modni crtež i ilustracijske tehnike                                                  | 9         |           |           |           |
| Opća kemija u tekstilu i koži                                                        | 4         |           |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                                                        | <b>31</b> |           |           |           |
| Osnove dizajna kroja                                                                 |           | 3         |           |           |
| Dizajn kroja muškog i ženskog klasičnog stila                                        |           | 10        |           |           |
| Izrada modela osnovnih linija kroja                                                  |           | 5         |           |           |
| Izrada modela klasičnog stila                                                        |           | 8         |           |           |
| Povijest mode i europski identiteti                                                  |           | 5         |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                                                        |           | <b>31</b> |           |           |
| Materijali i izazovi u suvremenom dizajnu kroja                                      |           |           | 4         |           |
| Modno poduzetništvo i marketing                                                      |           |           | 4         |           |
| Konstruktivne tehnike u suvremenom dizajnu modnih proizvoda                          |           |           | 8         |           |
| Stilski usmjereni CAD dizajn kroja modnih proizvoda                                  |           |           | 4         |           |
| Planiranje proizvodnje modnih proizvoda                                              |           |           | 3         |           |
| Izrada i provjera dizajna kroja prema modnom stilu                                   |           |           | 7         |           |
| Čovjek i zdravlje                                                                    |           |           | 4         |           |
| <b>Ukupno</b>                                                                        |           |           | <b>34</b> |           |
| Suvremeni modni dizajn kroja                                                         |           |           |           | 3         |
| Modna tvrtka i održivo poslovanje                                                    |           |           |           | 8         |
| Dizajn kroja i suvremeni trendovi                                                    |           |           |           | 8         |
| Kreativni koncepti i izrade tematske modne kolekcije                                 |           |           |           | 7         |
| Dizajn kroja tematske modne kolekcije i izrada koleksijskog uzorka (prototip modela) |           |           |           | 4         |
| <b>Ukupno</b>                                                                        |           |           |           | <b>30</b> |

## III. IZBORNI STRUKOVNI DIO

| Izborni strukovni dio / razred | MODUL                                         | CSVET |
|--------------------------------|-----------------------------------------------|-------|
| 2                              | Povijesni stilovi odijevanja                  | 4     |
| 2                              | Narodnje nošnje                               | 4     |
| 2                              | Poslovna etika i komunikacija u modnoj tvrtki | 4     |
| 2                              | Bojadisanje i tekstilni tisak                 | 4     |

## KAMO NAKON OSNOVNE ŠKOLE?

|               |                                     |   |
|---------------|-------------------------------------|---|
| 2             | Likovna umjetnost u struci, Modul 1 | 4 |
| <b>UKUPNO</b> |                                     |   |
| 3             | Suvremeni modni stilovi             | 4 |
| 3             | Tekstilne rukotvorine               | 4 |
| 3             | Promocija modnih proizvoda          | 4 |
| 3             | Dizajn kroja i izrada dječje odjeće | 4 |
| <b>UKUPNO</b> |                                     |   |
| 4             | Kostimografski projekt              | 4 |
| 4             | Tradicijski projekt                 | 4 |
| 4             | Poduzetnički modni pothvat          | 4 |
| 4             | Dizajn kroja izrade donjeg rublja   | 4 |
| <b>UKUPNO</b> |                                     |   |

**PRIMALJA – ASISTENT**

Skrbi o trudnici od trenutka dolaska u bolnicu; pruža joj podršku, prati njeno zdravstveno stanje i priprema ju za porođaj. Pri porodu pomaže trudnici, vodi računa o sprečavanju eventualne zaraze i prepoznavanju znakova mogućih komplikacija. Prepoznaje nepravilan tijek poroda i pravodobno poduzima potrebne mjere, pomaže liječniku pri spontanima i težim porođajima te brine o tek rođenom djetetu (prohodnosti dišnih putova, tonusu mišića, sudjeluje u procjeni njegova općeg zdravstvenog stanja i sl.). Nakon poroda pojašnjava majci tehnike pravilnog dojenja, provođenja

higijene te daje upute o brizi za dijete nakon otpusta iz bolnice. Njeguje novorođenčad i dojenčad, organizira, prati ili izvodi propisani dijagnostičko-terapeutske program. Pri radu su važne empatičnost, razvijene komunikacijske vještine i otpornost na stres.

Od zdravstvenih zahtjeva zanimanja treba istaknuti uredan vid i sluh, sposobnost funkcionalnog glasovno-jezično-govornog izražavanja u svrhu uspostavljanja komunikacije, urednu funkciju mišićno-kožanog sustava i kože na šakama i podlakticama, uredno kognitivno i emocionalno funkcioniranje te urednu ravnotežu i stabilno stanje svijesti. Ovisno o radnom mjestu, može biti izložena neugodnim mirisima, prljavštini, vrućini, vlazi, itd.

**I. OPĆEOBRAZOVNI DIO**

| Red. broj                | NASTAVNI PREDMET               | Tjedni broj sati |     |     |     |
|--------------------------|--------------------------------|------------------|-----|-----|-----|
|                          |                                | 1.r              | 2.r | 3.r | 4.r |
| 1.                       | Hrvatski jezik                 | 4                | 4   | 4   | 4   |
| 2.                       | Strani jezik                   | 2                | 2   | 2   | 2   |
| 3.                       | Povijest                       | 2                | 2   | -   | 1   |
| 4.                       | Etika / Vjeronauk              | 1                | 1   | 1   | -   |
| 5.                       | Zemljopis                      | 2                | 1   | -   | -   |
| 6.                       | Tjelesna i zdravstvena kultura | 2                | 2   | 2   | 2   |
| 7.                       | Matematika                     | 2                | 2   | -   | -   |
| 8.                       | Fizika                         | 2                | 2   | -   | -   |
| 9.                       | Kemija                         | 2                | 2   | -   | -   |
| 10.                      | Biologija                      | 3                | 1   | -   | -   |
| 11.                      | Računalstvo                    | -                | -   | 2   | -   |
| 12.                      | Politika i gospodarstvo        | -                | -   | -   | 1   |
| UKUPNO OPĆEOBRAZOVNI DIO |                                | 22               | 19  | 11  | 10  |

**II. POSEBNI STRUČNI DIO**

| Red. broj                      | NASTAVNI PREDMET                                 | Tjedni broj sati |     |     |     |
|--------------------------------|--------------------------------------------------|------------------|-----|-----|-----|
|                                |                                                  | 1.r              | 2.r | 3.r | 4.r |
| 13.                            | Zdravstvena njega                                | 5                | 5   | 9   | 10  |
| 14.                            | Latinski jezik                                   | 2                | 2   | -   | -   |
| 15.                            | Anatomija i fiziologija                          | 3                | 1   | -   | -   |
| 16.                            | Patologija s patofiziologijom                    | -                | 2   | -   | -   |
| 17.                            | Medicinska mikrobiologija s infektologijom       | -                | 2   | -   | -   |
| 18.                            | Biokemija                                        | -                | -   | 1   | -   |
| 19.                            | Ginekologija                                     | -                | -   | 2   | 2   |
| 20.                            | Porodništvo                                      | -                | -   | 2   | 4   |
| 21.                            | Pedijatrija s neonatologijom i osnovama genetike | -                | -   | 2   | 2   |
| 22.                            | Klinička medicina                                | -                | 1   | 1   | 1   |
| 23.                            | Farmakologija                                    | -                | -   | 1   | -   |
| 24.                            | Socijalna medicina, zdravlje i okoliš            | -                | -   | 1   | -   |
| 25.                            | Zdravstvena psihologija                          | -                | -   | 2   | -   |
| 26.                            | Metodika zdravstvenog odgoja                     | -                | -   | -   | 2   |
| 27.                            | Prva pomoć                                       | -                | -   | -   | 1   |
| UKUPNO STRUČNI DIO             |                                                  | 10               | 13  | 21  | 22  |
| SVE UKUPNO                     |                                                  | 32               | 32  | 32  | 32  |
| STRUČNA PRAKSA (sati godišnje) |                                                  | -                | 84  | 126 | 42  |

## PROMETNIK VLAKOVA

Prometnik vlakova upravlja kretanjem vlakova, primjenjujući znanja o signalizaciji, tehnologiji prometa i upravljanju sigurnosnim uređajima. Upravlja kretanjem vlakova u skladu s karakteristikama pruge i vučnih vozila te obavlja proračune voznog vremena i trasa vlaka. Njegove zadaće uključuju ispravnu primjenu signalno-sigurnosnih i telekomunikacijskih uređaja te upravljanje sustavima elektroničke regulacije u kolodvorima. U radu s vlakovima, prometnik vlakova izrađuje planove manevriranja, pravilno sastavlja kompoziciju vlaka, izračunava masu i duljinu vlaka te osigurava dostatnu snagu i kočenost lokomotive. Koristi aplikacije za dispečersku regulaciju prometa, upravlja udaljenim kolodvorima i postavlja vozne puteve na lokalnoj ili daljinskoj razini.

Obavlja poslove u zatvorenom prostoru u prometnom uredu i u otvorenom prostoru na peronu. Tijekom rada izložen je smjenskom radu, umjetnoj rasvjeti, buci, vibracijama, dugotrajnom sjedenju, stresu izazvanom reguliranjem prometa vlakova i povremeno opasnim tvarima. Dok radi na otvorenom izložen je svim vremenskim uvjetima (visokim i niskim temperaturama, visokoj i niskoj relativnoj vlažnosti zraka, oborinama, vjetru, suncu i drugo).

Zdravstveni zahtjevi i zapreke propisani su podzakonskim aktom koji se odnosi na željezničke izvršne radnike.

## II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI

| Moduli                                              | 1. razred | 2. razred | 3. razred | 4. razred |
|-----------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                                     | CSVET     | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Propisi i sigurnost željezničkog prometa            | 6         |           |           |           |
| Željeznička infrastruktura                          | 8         |           |           |           |
| Suprastruktura željezničkog prometa                 | 10        |           |           |           |
| Fizikalne veličine i mjerenja                       | 4         |           |           |           |
| Prva pomoć i zaštita na radu                        | 3         |           |           |           |
| Informacijsko-komunikacijska tehnologija            | 4         |           |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                       | <b>35</b> |           |           |           |
| Vozni red i njegova provedba u željezničkom prometu |           | 11        |           |           |
| Organizacija rada kolodvora i prometa vlakova       |           | 8         |           |           |
| Održivost željezničkog prometa                      |           | 2         |           |           |
| Supstrat u željezničkom prijevozu                   |           | 4         |           |           |
| Poslovna komunikacija u željezničkom prometu        |           | 2         |           |           |
| Poslovna komunikacija na stranom jeziku             |           | 4         |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                       |           | <b>31</b> |           |           |
| Čovjek i zdravlje                                   |           |           | 4         |           |
| Signalni uređaji i znakovi u željezničkom prometu   |           |           | 12        |           |
| Putovi vožnje i manevriranje                        |           |           | 9         |           |
| Priprema, primitak i otprema vlaka                  |           |           | 9         |           |
| <b>Ukupno</b>                                       |           |           | <b>34</b> |           |
| Reguliranje željezničkog prometa                    |           |           |           | 9         |
| Probe kočenja i kočenje vlaka                       |           |           |           | 8         |
| Poslovanje poduzeća za upravljanje infrastrukturom  |           |           |           | 8         |
| Regulacija prometa vlakova                          |           |           |           | 5         |
| <b>Ukupno</b>                                       |           |           |           | <b>30</b> |

**III. IZBORNI STRUKOVNI DIO**

| <b>Izborni strukovni dio / razred</b> | <b>MODUL</b>                                            | <b>CSVET</b> |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------|
|                                       | Inteligentni transportni sustavi u željezničkom prometu | 4            |
|                                       | Osnove mehanike materijalne točke                       | 4            |
|                                       | Psihologija rada u željezničkom prometu                 | 4            |
|                                       | Ergonomija u željezničkom prometu                       | 4            |
|                                       | Intermodalne tehnologije prijevoza robe                 | 4            |
|                                       | Integrirani prijevoz putnika                            | 4            |
| <b>UKUPNO</b>                         |                                                         |              |

## REFERENT ZA POSLOVNU EKONOMIJU



Zadužen je za podršku poslovnim procesima. Sudjeluje u vođenju poslovnih knjiga, sastavljanju financijskih izvještaja te izračunava financijske pokazatelje za mala i srednja poduzeća. Predlaže unapređenja poslovnih procesa, ukazuje na izvore financiranja te provodi marketinške aktivnosti. Radi u različitim odjelima poput administracije, nabave, prodaje, marketinga i računovodstva, osiguravajući komunikaciju s dionicima na hrvatskom i stranom jeziku. Primjenjuje standarde zaštite podataka te načela održivog razvoja i zaštite okoliša, osiguravajući učinkovitost i usklađenost poslovanja.

Radi u zatvorenom prostoru uz uporabu umjetnoga svjetla. U svom radu koristi računalo, telefon, mobitel, kopirni uređaj i skener i druge uredske uređaje. Većinu posla obavlja u uredu, ali dio posla obavlja i izvan ureda na sastancima, radionicama i ostalim projektnim događanjima, ako je u njih uključen. Dio posla može obavljati i na otvorenom prostoru (u komunikaciji s radnicima i zaposlenicima te pri neposrednoj organizaciji njihovog rada, ako se poslovne aktivnosti organizacije odvijaju na otvorenom prostoru). Isto tako, ako se upravlja gotovim novcem, javlja se opasnost od udisanja zraka onečišćenog prašinom prljavog novca, kao i doticaj s istim.

## II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI

| Moduli                                                         | 1. razred | 2. razred | 3. razred | 4. razred |
|----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                                                | CSVET     | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Uvod u poduzetništvo                                           | 4         |           |           |           |
| Informacijsko-komunikacijske tehnologije u uredskom poslovanju | 6         |           |           |           |
| Osnove računovodstva                                           | 4         |           |           |           |
| Uvod u osobne financije                                        | 3         |           |           |           |
| Uvod u poslovne komunikacije                                   | 5         |           |           |           |
| Daktilografija u uredskom poslovanju                           | 7         |           |           |           |
| Strani jezik struke*                                           | 6         |           |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                                  | <b>35</b> |           |           |           |
| Planiranje poduzetničke aktivnosti                             |           | 4         |           |           |
| Proračunske tablice u poslovanju                               |           | 5         |           |           |
| Računovodstvo imovine i obveza                                 |           | 6         |           |           |
| Mikroekonomija                                                 |           | 4         |           |           |
| Ponašanje potrošača                                            |           | 4         |           |           |
| Pisane poslovne komunikacije                                   |           | 5         |           |           |
| Novčano poslovanje                                             |           | 4         |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                                  |           | <b>32</b> |           |           |
| Čovjek i zdravlje                                              |           |           | 4         |           |
| Poduzetnički pothvat                                           |           |           | 4         |           |
| Baze podataka i poslovni informacijski sustavi                 |           |           | 4         |           |
| Računovodstvo proizvodnje i trgovine                           |           |           | 6         |           |
| Upravljanje elementima marketinškog spleta                     |           |           | 4         |           |
| Osnove ekonomije                                               |           |           | 4         |           |
| Pokretanje vježbeničke tvrtke                                  |           |           | 4         |           |
| Radni procesi u organizaciji                                   |           |           | 2         |           |
| <b>Ukupno</b>                                                  |           |           | <b>32</b> |           |
| Poduzetničko računovodstvo                                     |           |           |           | 5         |
| Makroekonomija                                                 |           |           |           | 4         |
| Statistika u poslovanju                                        |           |           |           | 5         |
| Poslovanje vježbeničke tvrtke                                  |           |           |           | 5         |
| Poslovi i prakse kroz učenje temeljeno na radu                 |           |           |           | 2         |
| Održivo poslovanje                                             |           |           |           | 4         |
| Pravno okruženje poslovanja                                    |           |           |           | 3         |
| <b>Ukupno</b>                                                  |           |           |           | <b>28</b> |

\*engleski jezik struke 1/njemački jezik struke 1/talijanski jezik struke 1 - osobni podatci u pisanom i usmenom izričaju  
 engleski jezik struke 2/njemački jezik struke 2/- poslovanje / talijanski jezik struke 2 - poslovni dopisi  
 engleski jezik struke 4/njemački jezik struke 4 - stručna praksa u inozemstvu i sudjelovanje u projektima/ talijanski jezik struke 5 - tehnološki i osobni napredak u struci

### III. IZBORNI STRUKOVNI DIO

| Izborni strukovni dio / razred            | MODUL                                     | CSVET     |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------|
| <b>Poslovna ekonomija</b>                 |                                           |           |
| 2                                         | Poslovno pregovaranje                     | 4         |
| 3                                         | Međunarodna ekonomija                     | 6         |
| 4                                         | Osnove digitalnog marketinga              | 4         |
| 4                                         | Javna nabava u poslovanju                 | 3         |
| <b>Financijske institucije i tržišta</b>  |                                           |           |
| 2                                         | Poslovi u osiguranju                      | 4         |
| 3                                         | Bankarski poslovi                         | 6         |
| 4                                         | Tržišta kapitala                          | 4         |
| 4                                         | Kredit i linearni modeli proizvodnje      | 3         |
| <b>Marketing</b>                          |                                           |           |
| 2                                         | Medijska kultura u poslovanju             | 4         |
| 3                                         | Digitalni marketing u poslovanju          | 6         |
| 4                                         | Odnosi s javnošću                         | 4         |
| 4                                         | Planiranje digitalne marketinške kampanje | 3         |
| <b>Računovodstvo</b>                      |                                           |           |
| 2                                         | Računovodstvo fizičkih osoba              | 4         |
| 3                                         | Analitičke evidencije                     | 4         |
| 3                                         | Računovodstvo vanjske trgovine            | 2         |
| 4                                         | Godišnji financijski izvještaji           | 7         |
| <b>Upravljanje ljudskim potencijalima</b> |                                           |           |
| 2                                         | Ponašanje u poslovnom okruženju           | 4         |
| 3                                         | Osnove upravljanja ljudskim potencijalima | 6         |
| 4                                         | Upravljanje ljudskim potencijalima        | 3         |
| 4                                         | Radno pravo                               | 4         |
| <b>Projektno upravljanje</b>              |                                           |           |
| 2                                         | Osnove projektnog upravljanja             | 4         |
| 3                                         | Priprema, vođenje i evaluacija projekta   | 6         |
| 4                                         | Projektno upravljanje – EU fondovi        | 4         |
| 4                                         | Javna nabava u poslovanju                 | 3         |
| <b>UKUPNO</b>                             |                                           | <b>17</b> |

Kod odabira izbornih modula važno je voditi računa o modulima koji su obvezujući. Odabirom jednog modula u drugoj godini učenja, na njega se nastavljaju izborni moduli treće i četvrte godine učenja. Učenik može promijeniti izborni modul tijekom treće i/ili četvrte godine uz uvjet polaganja izbornih modula koji su uvjet pristupanja navedenome modulu.

## ŠUMARSKI TEHNIČAR

Brine o očuvanju, obnovi i gospodarenju šumskim ekosustavima. Vodi brigu o divljači i lovno-gospodarskim objektima, planira i organizira radove na sječi te privlačenju drvnih sortimenata. Analizira štetne utjecaje abiotskih i biotskih činitelja na šume, priprema instrumente, alate i pomagala za uređivanje šuma i izradu drvenih poluproizvoda, vodi evidenciju o radovima, uključuje se u planiranje, održavanje i zaštitu šuma te održava alate i strojeve.

Radno mjesto je najčešće otvoreni prostor (šuma, nacionalni parkovi, parkovi prirode, urbane, park šume). Manji dio poslova obavlja u uredu. Tijekom obavljanja poslova na otvorenom, veliki dio vremena provodi hodajući ili stojeći. Povremeno može biti izložen utjecaju ekstremnih klimatskih činitelja, kao što su visoke/niske temperature, kiša, snijeg i vjetar. Na poslovima povezanim sa sječom, prikrajanjem i privlačenjem drva povećana je izloženost buci.

Zdravstvena sposobnost za stjecanje kompetencija za kvalifikaciju uključuje potrebnu minimalnu tjelesnu spremnost, odsustvo poremećaja ravnoteže, stabilno stanje svijesti, odsustvo težih alergija na alergene prisutne u obavljanju zanimanja (pelud i ubodi kukaca), minimalne motoričke sposobnosti, minimalne vidne zahtjeve, raspoznavanje osnovnih boja, minimalne slušne zahtjeve o potrebnih za izvođenje školskih zahtjeva (uključujući učenje temeljeno na radu) i svladavanje ishoda učenja uz obvezu osiguravanja potrebne razumne prilagodbe i pomagala tijekom cjelokupnog procesa obrazovanja.

## II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI

| Moduli                                         | 1. razred | 2. razred | 3. razred | 4. razred |
|------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                                | CSVET     | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Zaštita na radu u šumarstvu                    | 2         |           |           |           |
| Čovjek i zdravlje                              | 4         |           |           |           |
| Računalstvo                                    | 3         |           |           |           |
| Tehničko crtanje i nacrtna geometrija          | 3         |           |           |           |
| Šumsko tlo                                     | 2         |           |           |           |
| Građa atoma i vrste kemijskog vezivanja        | 2         |           |           |           |
| Ugljikovodici i organski spojevi s kisikom     | 2         |           |           |           |
| Biološki važni spojevi                         | 2         |           |           |           |
| Osnove meteorologije u šumarstvu               | 2         |           |           |           |
| Šumski ekosustavi                              | 6         |           |           |           |
| Šumarska botanika                              | 5         |           |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                  | <b>33</b> |           |           |           |
| Osnivanje šuma                                 |           | 5         |           |           |
| Šumarska dendrologija                          |           | 10        |           |           |
| Anatomska građa i svojstva drva                |           | 3         |           |           |
| Otvaranje šuma                                 |           | 8         |           |           |
| Rasadničarska proizvodnja šumskih sadnica      |           | 7         |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                  |           | <b>33</b> |           |           |
| Osnove mehanike materijalne točke              |           |           | 4         |           |
| Osnove strojarstva u šumarstvu                 |           |           | 4         |           |
| Uzgajanje šuma                                 |           |           | 5         |           |
| Poznavanje šumske vegetacije                   |           |           | 4         |           |
| Šumske melioracije krša                        |           |           | 3         |           |
| Izmjera šuma                                   |           |           | 5         |           |
| Zaštita šuma od abiotskih i biotskih čimbenika |           |           | 10        |           |
| <b>Ukupno</b>                                  |           |           | <b>35</b> |           |
| Lovno gospodarenje                             |           |           |           | 4         |
| Njega i pomlađivanje šuma                      |           |           |           | 7         |
| Pridobivanje drva                              |           |           |           | 14        |
| Poduzetništvo u šumarstvu                      |           |           |           | 3         |
| Šumsko-gospodarsko planiranje                  |           |           |           | 5         |
| <b>Ukupno</b>                                  |           |           |           | <b>33</b> |

## III. IZBORNI STRUKOVNI DIO

| Izborni strukovni dio / razred | MODUL                                    | CSVET    |
|--------------------------------|------------------------------------------|----------|
| 1                              | Opća zoologija                           | 1        |
| 1                              | Šumarska genetika                        | 1        |
| 1                              | Osnove ornitologije                      | 1        |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                          | <b>2</b> |
| 2                              | Parkovna kultura                         | 1        |
| 2                              | Oblikovanje drvenastih vrsta orezivanjem | 1        |
| 2                              | Šumski edukatorai                        | 1        |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                          | <b>2</b> |
| 3                              | Oplemenjivanje šumskog drveća            | 1        |
| 3                              | Jestivi šumski plodovi                   | 1        |
| 3                              | Urbane i park-šume                       | 1        |
| 3                              | Elementi vrtova s osnovama oblikovanja   | 1        |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                          | <b>2</b> |
| 4                              | Šumsko ljekovito bilje                   | 1        |
| 4                              | Šumsko građevinarstvo                    | 1        |
| 4                              | Njega i obnova urbanih park-šuma         | 1        |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                          | <b>1</b> |

U prvom razredu učenici biraju izborne module od ukupno 2 CSVET-a, u drugom razredu od ukupno 2 CSVET-a, u trećem od ukupno 2 CSVET-a, a u četvrtom razredu od ukupno 1 CSVET, koji pridonose ukupnom broju bodova potrebnima za stjecanje kvalifikacije.

## TEHNIČAR NUTRICIONIST

Radi procjenu i planiranje prehrane za različite populacijske skupine s ciljem unapređenja zdravlja i prehrambenih navika. Analizira nutritivne potrebe i sastav tijela, izrađuje prilagođene jelovnike za zdrave i osobe sa zdravstvenim teškoćama te osigurava kvalitetu i sigurnost hrane senzorskim, mikrobiološkim i fizikalno - kemijskim analizama. Uz rukovanje laboratorijskom opremom i konzerviranje hrane, redovito prati zakonske propise i održava sigurno radno okruženje. U svom radu promovira načela održivog razvoja i primjenjuje znanja o funkcionalnoj hrani, suplementaciji i prehrani prilagođenoj posebnim režimima te kulturološkim karakteristikama.

Rad obavlja najčešće u zatvorenom prostoru koji je osvijetljen dnevnim ili umjetnom rasvjetom. U radnom prostoru (proizvodni pogon, laboratorij, kuhinja) izložen je utjecaju postrojenja, strojeva, uređaja i alata. Pri radu i rukovanju sredstvima za rad izložen je utjecajima visokih temperatura, vlage, buke, vibracijama, opasnim kemikalijama i oštrim predmetima. Rad mu je uglavnom obilježen dugotrajnim stajanjem i hodaćem. Dio radnog vremena provodi uz računalo uz izloženost zračenju, umjetnoj rasvjeti i nepravilnom položaju tijela.

Zdravstvena sposobnost za stjecanje kompetencija za kvalifikaciju uključuje potrebnu minimalnu tjelesnu spremnost, minimalno očuvani integritet kože na šakama i podlakticama, odsustvo težih alergija na kemikalije pri radu u laboratoriju, minimalne motoričke sposobnosti gornjih ekstremiteta, minimalne vidne zahtjeve, raspoznavanje boja, osjet mirisa i okusa potrebnih za izvođenje školskih zahtjeva (uključujući učenje temeljeno na radu) i svladavanje ishoda učenja uz obvezu osiguravanja potrebne razumne prilagodbe i pomagala tijekom cjelokupnog procesa obrazovanja.

## II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI

| Moduli                                      | 1. razred | 2. razred | 3. razred | 4. razred |
|---------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                             | CSVET     | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Informacijsko komunikacijska tehnologija    | 4         |           |           |           |
| Čovjek i zdravlje                           | 4         |           |           |           |
| Osnove mehanike materijalne točke           | 4         |           |           |           |
| Zaštita na radu                             | 3         |           |           |           |
| Znanost o prehrani                          | 7         |           |           |           |
| Higijena rada i održivi razvoj              | 4         |           |           |           |
| Osnove kemije u struci                      | 12        |           |           |           |
| <b>Ukupno</b>                               | <b>38</b> |           |           |           |
| Kemija u struci                             |           | 6         |           |           |
| Organska kemija u struci                    |           | 8         |           |           |
| Sirovine i ambalaža                         |           | 5         |           |           |
| Funkcionalna hrana i dodaci prehrani        |           | 5         |           |           |
| Konzerviranje hrane                         |           | 4         |           |           |
| Osnove humane fiziologije                   |           | 2         |           |           |
| Vještine komuniciranja                      |           | 2         |           |           |
| Izborni modul                               |           | 3         |           |           |
| <b>Ukupno</b>                               |           | <b>35</b> |           |           |
| Zakonodavstvo i osnove tehnologije hrane    |           |           | 4         |           |
| Priprema hrane i održivost u nutricionizmu  |           |           | 6         |           |
| Prehrambena biokemija i fiziologija probave |           |           | 5         |           |
| Poduzetništvo                               |           |           | 3         |           |
| Prehrana u pojedinim fazama života          |           |           | 9         |           |
| Osnove mikrobiologije                       |           |           | 5         |           |
| Izborni modul                               |           |           | 3         |           |
| Izborni modul                               |           |           | 3         |           |
| <b>Ukupno</b>                               |           |           | <b>38</b> |           |

|                          |  |  |  |           |
|--------------------------|--|--|--|-----------|
| Mikrobiologija hrane     |  |  |  | 7         |
| Posebni režimi prehrane  |  |  |  | 4         |
| Kontrola kvalitete hrane |  |  |  | 8         |
| Osnove dijetoterapije    |  |  |  | 10        |
| Marketing                |  |  |  | 2         |
| Izborni modul            |  |  |  | 3         |
| <b>Ukupno</b>            |  |  |  | <b>34</b> |

### III. IZBORNI STRUKOVNI DIO

| Izborni strukovni dio / razred | MODUL                                                                   | CSVET    |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------|
| 2                              | Osnove nutricionizma i nutricionističkog savjetovanja                   | 3        |
| 2                              | Trendovi u proizvodnji hrane                                            | 3        |
| 2                              | Zelene vještine u prehrani                                              | 3        |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                                                         | <b>3</b> |
| 3                              | Prehrana sportaša i vojnika                                             | 3        |
| 3                              | Poremećaji u hranjenju i pothranjenost                                  | 3        |
| 3                              | Hrana biljnog podrijetla                                                | 3        |
| 3                              | Pretilost i redukcijske dijetete                                        | 3        |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                                                         | <b>6</b> |
| 4                              | Catering za osobe s posebnim prehrambenim potrebama i režimima prehrane | 3        |
| 4                              | Začinsko i ljekovito bilje                                              | 3        |
| 4                              | Meke vještine u prehrani                                                | 3        |
| 4                              | Digitalizacija i automatizacija u prehrambenoj industriji               | 3        |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                                                         | <b>3</b> |

- u drugoj godini učenja učenici odabiru izborne module od ukupno 3 CSVET-a koji pridonose ukupnom broju bodova potrebnima za stjecanje kvalifikacije
- u trećoj godini učenja učenici odabiru izborne module od ukupno 6 CSVET-a koji pridonose ukupnom broju bodova potrebnima za stjecanje kvalifikacije
- u četvrtom razredu učenici odabiru izborne module od ukupno 3 CSVET-a koji pridonose ukupnom broju bodova potrebnima za stjecanje kvalifikacije

## TEHNIČAR POSLUŽIVANJA

Odgovoran za planiranje, organizaciju i izvršenje usluga posluživanja jela i pića u ugostiteljskim objektima. Njegove odgovornosti uključuju prijem i smještaj gostiju, planiranje i kontrolu nabave namirnica, prezentaciju dnevne ponude jela te alkoholnih i bezalkoholnih pića. Primjenjuje tehnike posluživanja, miksologije te pripreme jela pred gostom. Vodi evidenciju o posebnim obrocima, uređuje prostor za posebne prilike, održava prostor i inventar prema sanitarnim standardima te koristi digitalnu tehnologiju za komunikaciju i naplatu usluga. Brine o primjeni HACCP standarda u svakodnevnom poslovanju, pružajući profesionalnu i sigurnu uslugu gostima.

Mora se prilagoditi naglom porastu obujma posla te biti spreman na dugotrajno stajanje i hodanje. Posao zahtjeva spretnost i nošenje tereta, pristojan izgled, uljudnost i sposobnost izvođenja više radnji odjednom. Zdravstvena sposobnost za stjecanje kompetencija za kvalifikaciju uključuje potrebnu minimalnu tjelesnu spremnost, odsustvo težih alergija na alergene u zanimanju, minimalne motoričke sposobnosti, minimalne vidne zahtjeve, raspoznavanje osnovnih boja, minimalne slušne zahtjeve i mogućnost sporazumijevanja potrebnih za izvođenje školskih zahtjeva (uključujući učenje temeljeno na radu) i svladavanje ishoda učenja uz obvezu osiguravanja potrebne razumne prilagodbe i pomagala tijekom cjelokupnog procesa obrazovanja.

## II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI

| Moduli                                       | 1. razred | 2. razred | 3. razred | 4. razred |
|----------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                              | CSVET     | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Zaštita na radu u turizmu i ugostiteljstvu   | 1         |           |           |           |
| Komunikacijske vještine                      | 6         |           |           |           |
| Higijena i ekologija                         | 5         |           |           |           |
| Organizacija rada u ugostiteljstvu           | 5         |           |           |           |
| Procesi obrade namirnica                     | 9         |           |           |           |
| Temeljne vještine u ugostiteljstvu           | 12        |           |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                | <b>38</b> |           |           |           |
| Informacijsko-komunikacijska tehnologija     |           | 4         |           |           |
| Poslovanje ugostiteljskog objekta            |           | 7         |           |           |
| Komunikacijske vještine u struci             |           | 5         |           |           |
| Osnovni poslužni procesi                     |           | 9         |           |           |
| Posluživanje alkoholnih i bezalkoholnih pića |           | 4         |           |           |
| Dnevni obroci u ugostiteljstvu               |           | 4         |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                |           | <b>33</b> |           |           |
| Čovjek i zdravlje                            |           |           | 4         |           |
| Ugostiteljsko posluživanje                   |           |           | 8         |           |
| Složeni poslužni procesi                     |           |           | 11        |           |
| Vještine barmena                             |           |           | 5         |           |
| Posluživanje na stranom jeziku               |           |           | 2         |           |
| Rješavanje pritužbi gosta                    |           |           | 2         |           |
| Individualni pristup gostu                   |           |           | 2         |           |
| <b>Ukupno</b>                                |           |           | <b>34</b> |           |
| Sredstva ponude                              |           |           |           | 3         |
| Enologija s gastronomijom                    |           |           |           | 8         |
| Prodajna priča                               |           |           |           | 2         |
| Vještine barista                             |           |           |           | 5         |
| Trendovi u gastronomiji                      |           |           |           | 2         |
| Poduzetništvo i marketing u gastronomiji     |           |           |           | 9         |
| Poslovna komunikacija                        |           |           |           | 4         |
| <b>Ukupno</b>                                |           |           |           | <b>33</b> |

## III. IZBORNI STRUKOVNI DIO

| Izborni strukovni dio / razred | MODUL                                                     | CSVET    |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------|
| 2                              | Hrvatska tradicijska gastronomija                         | 2        |
| 2                              | Gastronomija kroz povijest                                | 2        |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                                           | <b>2</b> |
| 3                              | Emocionalna inteligencija u ugostiteljstvu                | 2        |
| 3                              | Održivi razvoj odjela hrane i pića                        | 2        |
| 3                              | Vještine prezentiranja                                    | 2        |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                                           | <b>4</b> |
| 4                              | Izrada i objava digitalnog sadržaja na društvenim mrežama | 2        |
| 4                              | Interkulturalna komunikacija u ugostiteljstvu             | 2        |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                                           | <b>2</b> |

U 2. razredu učenici odabiru jedan od ponuđenih modula, ukupnog obujma 2 CSVET-a.

U 3. razredu učenici odabiru dva od ponuđenih modula, ukupnog obujma 4 CSVET-a.

U 4. razredu učenici odabiru jedan od ponuđenih modula, ukupnog obujma 2 CSVET-a.

## TEHNIČAR U STROJARSTVU

Planira i osigurava resurse za provedbu radnih zadataka u strojarstvu, uključujući odabir materijala, alata i strojeva potrebnih za izradu predmeta ili uređaja. Njegovi radni zadaci obuhvaćaju dimenzioniranje strojnih dijelova, izradu tehničke i konstrukcijske dokumentacije te odabir metoda mjerenja i ispitivanja za strojarske i energetske sustave. Programira rad strojeva i robota, nadzire sustave obnovljivih izvora energije, upravlja automatiziranim sustavima te po potrebi održava i zamjenjuje dijelove opreme prema planu održavanja. Pazi na sigurnost i pouzdanost uređaja, koristi digitalne alate za poslovnu komunikaciju i izrađuje kalkulacije troškova.

Većinom radi u uredskim, zatvorenim i uređenim radnim prostorima, pretežito na računalu, normalne temperature, samostalno i/ili timski, a ponekad u pogonskim uvjetima. Karakteristike radnih prostora su raznolike (vanjski uvjeti, zatvoreni prostori, umjetno svjetlo, od minimalne do visoke buke i različitih uvjeta mikroklima, vibracija). Posao može obavljati u smjenama i može uključivati dugotrajno sjedenje za računalom. U pogonu je povremeno izložen buci, prašini, vlazi, radu na visini i u radnim jamama.

Zdravstvena sposobnost za stjecanje kompetencija za kvalifikaciju uključuje potrebnu minimalnu tjelesnu spremnost, minimalne motoričke sposobnosti i minimalne vidne zahtjeve potrebnih za izvođenje školskih zahtjeva (uključujući učenje temeljeno na radu) i svladavanje ishoda učenja uz obvezu osiguravanja potrebne razumne prilagodbe i pomagala tijekom cjelokupnog procesa obrazovanja.

## II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI

| Moduli                                               | 1. razred | 2. razred | 3. razred | 4. razred |
|------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                                      | CSVET     | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Osnove strojarstva                                   | 10        |           |           |           |
| Crtanje pomoću računala                              | 5         |           |           |           |
| Tehnička mehanika                                    | 4         |           |           |           |
| Precizna mjerenja                                    | 3         |           |           |           |
| Planiranje i priprema rada                           | 2         |           |           |           |
| Ručne obrade i obrade deformiranjem                  | 5         |           |           |           |
| Poslovno komuniciranje                               | 4         |           |           |           |
| Ekologija i održivi razvoj                           | 4         |           |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                        | <b>37</b> |           |           |           |
| Čvrstoća i ispitivanje tehničkih materijala          |           | 5         |           |           |
| Toplinska obrada i aditivne tehnologije              |           | 3         |           |           |
| Termodinamika i toplinski strojevi i uređaji         |           | 6         |           |           |
| Zavarivanje                                          |           | 2         |           |           |
| Održavanje strojeva                                  |           | 4         |           |           |
| Rad s osnovnim strojarskim elementima i podsustavima |           | 3         |           |           |
| Strojne obrade odvajanjem čestica                    |           | 5         |           |           |
| Tehnološki procesi na klasičnim strojevima           |           | 3         |           |           |
| Projektni zadatak                                    |           | 4         |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                        |           | <b>35</b> |           |           |
| Čovjek i zdravlje                                    |           |           | 4         |           |
| Osnove električnih i elektroničkih sustava           |           |           | 4         |           |
| Pneumatski sustavi i upravljanje                     |           |           | 3         |           |
| Hidraulički sustavi i upravljanje                    |           |           | 3         |           |
| Dizajniranje pomoću računala                         |           |           | 4         |           |
| Konstruiranje i sastavljanje strojeva i uređaja      |           |           | 8         |           |
| Kontrola i osiguranje kvalitete                      |           |           | 2         |           |
| CAD/CAM tehnologije                                  |           |           | 5         |           |
| <b>Ukupno</b>                                        |           |           | <b>33</b> |           |
| Poduzetništvo i marketing                            |           |           |           | 4         |

|                                              |   |  |  |           |
|----------------------------------------------|---|--|--|-----------|
| Programiranje numerički upravljanih strojeva | 4 |  |  | 4         |
| Automatizacija u strojarstvu                 | 5 |  |  | 5         |
| Procesna postrojenja                         | 4 |  |  | 4         |
| Roboti, manipulatori i industrija 4.0        | 7 |  |  | 7         |
| Složeni projektni zadatak u strojarstvu      | 5 |  |  | 5         |
| <b>Ukupno</b>                                |   |  |  | <b>29</b> |

### III. IZBORNI STRUKOVNI DIO

| Izborni strukovni dio / razred | MODUL                                                                 | CSVET    |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------|
| 3                              | Osnove elektrokemije                                                  | 2        |
| 3                              | Mehanika fluida                                                       | 3        |
| 3                              | Osnove harmonijskog titranja i valova                                 | 2        |
| 3                              | Mjerljiva svojstva zvuka i svjetlosti                                 | 1        |
| 3                              | Osnove elektromagnetizma                                              | 2        |
| 3                              | Osnove optike                                                         | 2        |
| 3                              | Obnovljivi izvori energije - toplinski sustavi                        | 4        |
| 3                              | Obnovljivi izvori energije - proizvodnja električne energije i vodika | 4        |
| 3                              | Vodik i gorivi članci                                                 | 2        |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                                                       | <b>4</b> |
| 4                              | Pročišćavanje otpadnih voda                                           | 1        |
| 4                              | Mini projektni zadatak                                                | 4        |
| 4                              | Napredne tehnologije mjerenja u strojarstvu                           | 4        |
| 4                              | Nekonvencionalni postupci obrade                                      | 4        |
| 4                              | Uvod u modernu fiziku                                                 | 1        |
| 4                              | Mjerne tehnike u energetske sustavima                                 | 6        |
| 4                              | Dimovodne instalacije, kanali i kotlovnice                            | 6        |
| 4                              | Plinske instalacije                                                   | 4        |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                                                       | <b>6</b> |

Ukupno izborni dio 10 CSVET bodova. 3. razred 4 CSVET boda, 4. razred 6 CSVET boda.

## TEHNIČAR ZA ELEKTRIČNE STROJEVE I ELEKTROENERGETIKU

Projektira, održava i upravlja elektroenergetskim sustavima i opremom. Analizira tehničku dokumentaciju, ispitivanje i otklanjanje kvarova na upravljačkim ormarima i elektromotornim pogonima te simulaciju i nadzor automatskih sustava. Koristi računalne programe za izradu dokumentacije i simulaciju rada elektroenergetskih postrojenja, rukuje instrumentima za mjerenje, odabire potrebne materijale za postrojenja, upravlja opremom za pretvorbu energije iz obnovljivih izvora. Obavlja montažu, održavanje i zamjenu dijelova električnih generatora, transformatora i agregata. Dio radnih zadataka obavlja u uredu, dio u pogonu ili u odgovarajućim radionicama

različitih vrsta proizvodnje ili na otvorenom prostoru. Posao u zatvorenom prostoru je normalne temperature i vlažnosti (kada se radi u kontrolnoj stanici, elektrani ili tehničkom uredu). Posao na uređajima je pod utjecajem elektromagnetskog polja, a u elektranama dolazi i do buke. Pri pregledu električnih vodova na terenu izložen je različitim vremenskim uvjetima. U nekim vrstama poslova mogu se pojaviti i ekstremniji uvjeti rada (izloženost kemikalijama i buci, rad na visini i sl.). Poslove uglavnom obavlja u stojećem i sjedećem položaju.

Zdravstvena sposobnost za stjecanje kompetencija za kvalifikaciju uključuje potrebnu minimalnu tjelesnu spremnost, odsustvo poremećaja ravnoteže, stabilno stanje svijesti, minimalne motoričke sposobnosti pri čemu je potrebno voditi računa o aktivnostima na visini, minimalne slušne zahtjeve, minimalne vidne zahtjeve i raspoznavanje osnovnih boja potrebnih za izvođenje školskih zahtjeva (uključujući učenje temeljeno na radu) i svladavanje ishoda učenja uz obvezu osiguravanja potrebne razumne prilagodbe i pomagala tijekom cjelokupnog procesa obrazovanja.

## II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI

| Moduli                                             | 1. razred | 2. razred | 3. razred | 4. razred |
|----------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                                    | CSVET     | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Osnove mehanike materijalne točke                  | 4         |           |           |           |
| Uvod u informacijske i komunikacijske tehnologije  | 4         |           |           |           |
| Obrada i spajanje materijala u elektrotehnici      | 7         |           |           |           |
| Tehničko crtanje i dokumentiranje u elektrotehnici | 3         |           |           |           |
| Uvod u elektrotehniku                              | 8         |           |           |           |
| Uvod u elektroniku s primjenom                     | 11        |           |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                      | <b>37</b> |           |           |           |
| Osnove termodinamike                               |           | 2         |           |           |
| Elektronika i digitalna tehnika                    |           | 6         |           |           |
| Izmjenični strujni krugovi                         |           | 4         |           |           |
| Spajanje vodova i električne instalacije           |           | 6         |           |           |
| Tehničko i poslovno upravljanje i komuniciranje    |           | 3         |           |           |
| Programiranje i mikroupravljači                    |           | 6         |           |           |
| Zaštita i održavanje električnih instalacija       |           | 5         |           |           |
| <b>Električni strojevi</b>                         |           |           |           |           |
| Uvod u električne strojeve                         |           | 3         |           |           |
| <b>Elektroenergetika</b>                           |           |           |           |           |
| Uvod u elektroenergetske sustave i zaštita         |           | 3         |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                      |           | <b>35</b> |           |           |
| Mehanika fluida                                    |           |           | 1         |           |
| Osnove harmonijskih titraja i valova               |           |           | 2         |           |
| Čovjek i zdravlje                                  |           |           | 4         |           |
| Osnove automatike i regulacije                     |           |           | 2         |           |
| Energetska elektronika                             |           |           | 5         |           |
| <b>Električni strojevi</b>                         |           |           |           |           |
| Spajanje razvodnih i upravljačkih ormara           |           |           | 2         |           |
| Ispitivanje i zaštita električnih strojeva         |           |           | 13        |           |

|                                                                |  |  |           |              |
|----------------------------------------------------------------|--|--|-----------|--------------|
| Osnove elektroenergetskih sustava i obnovljivi izvori energije |  |  | 5         |              |
| Programiranje automatiziranih sustava                          |  |  | 5         |              |
| <b>Elektroenergetika</b>                                       |  |  |           |              |
| Elektroenergetski sustav i energija                            |  |  | 10        |              |
| Električne mreže                                               |  |  | 5         |              |
| Ispitivanje i održavanje elektrana i električnih mreža         |  |  | 10        |              |
| <b>Ukupno</b>                                                  |  |  | <b>39</b> |              |
| Osnove optike                                                  |  |  |           | 2            |
| Mjerljiva svojstva zvuka i svjetlosti                          |  |  |           | 1            |
| Uvod u modernu fiziku                                          |  |  |           | 1            |
| Poduzetništvo i marketing                                      |  |  |           | 5            |
| <b>Električni strojevi</b>                                     |  |  |           |              |
| Održavanje automatiziranih sustava                             |  |  |           | 9            |
| Upravljanje elektromotornim pogonom                            |  |  |           | 6            |
| Senzori i aktuatori                                            |  |  |           | 2            |
| <b>Elektroenergetika</b>                                       |  |  |           |              |
| Automatizacija i upravljanje u elektroenergetskih sustavima    |  |  |           | 5            |
| Pametni sustavi rasvjete                                       |  |  |           | 5            |
| Učinkovitost i kontrola električne energije                    |  |  |           | 6            |
| <b>Ukupno</b>                                                  |  |  |           | <b>26/25</b> |

## III. IZBORNI STRUKOVNI DIO

| Izborni strukovni dio / razred | MODUL – Električni strojevi                             | CSVET    |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------|----------|
| 4                              | Arhitektura IOT sustava                                 | 2        |
| 4                              | IOT sustavi u primjeni                                  | 7        |
| 4                              | Uvod u robotiku                                         | 2        |
|                                | Robotski sustavi (OTŠ Ogulin)                           | 7        |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                                         | <b>9</b> |
| Izborni strukovni dio / razred | MODUL – Elektroenergetika                               | CSVET    |
| 4                              | Obnovljivi izvori energije u elektroenergetskom sustavu | 9        |
| 4                              | IOT i sustavi pametnih instalacija                      | 9        |
| 4                              | Posebna elektroenergetska postrojenja                   | 9        |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                                         | <b>9</b> |

## TEHNIČAR ZA ELEKTRONIKU I KOMUNIKACIJE

Projektira, održava i instalira elektroničke i komunikacijske sustave, poštujući industrijske standarde i sigurnosne propise. Njegove odgovornosti uključuju izradu elektroničkih shema, simulaciju i povezivanje sklopova te programiranje mikroupravljača i industrijskih računala. Koristi mjerne uređaje za dijagnosticiranje kvarova, uklanja probleme u komunikacijskim sustavima, konfigurira mrežne postavke, izrađuje tehničku dokumentaciju pomoću CAD alata te spaja svjetlovodne niti prema standardima. Uz rad na visini učinkovito komunicira s članovima tima i voditeljima projekta, osiguravajući sigurnost i pouzdanost sustava.

Dio radnih zadataka obavlja u uredu, dio u pogonu, na gradilištu, proizvodnom pogonu ili u radionicama različitih vrsta, a djelomično na terenu. Posao može obavljati u kontinuiranoj proizvodnji te na otvorenome. U vrlo rijetkim vrstama pogona mogu se pojaviti neki od ekstremnijih uvjeta rada (izloženost kemikalijama i buci, rad na visini), a u najvećem broju slučajeva u radu prevladavaju uobičajeni uredski i pogonski uvjeti. Koristi se i komunikacijskom opremom, alatima i odgovarajućom programskom podrškom pa je izložen nepovoljnim položajima tijela (rad u stojećem, sjedećem i/ili pogrbljenom položaju, učestalo sagibanje), fizički zahtjevnim radnjama (penjanje, dugotrajni koordinirani rad ruku i nogu) i djelovanju radnog okoliša (buka i vibracije, umjetna rasvjeta, prašina, visoke ili niske temperature).

Zdravstvena sposobnost za stjecanje kompetencija za kvalifikaciju uključuje potrebnu minimalnu tjelesnu spremnost, odsustvo poremećaja ravnoteže, stabilno stanje svijesti, minimalne motoričke sposobnosti gornjih ekstremiteta, minimalne slušne zahtjeve, minimalne vidne zahtjeve i raspoznavanje osnovnih boja potrebnih za izvođenje školskih zahtjeva (uključujući učenje temeljeno na radu) i svladavanje ishoda učenja uz obvezu osiguravanja potrebne razumne prilagodbe i pomagala tijekom cjelokupnog procesa obrazovanja.

## II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI

| Moduli                                             | 1. razred | 2. razred | 3. razred | 4. razred |
|----------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                                    | CSVET     | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Osnove mehanike materijalne točke                  | 4         |           |           |           |
| Uvod u informacijske i komunikacijske tehnologije  | 4         |           |           |           |
| Obrada i spajanje materijala u elektrotehnici      | 7         |           |           |           |
| Tehničko crtanje i dokumentiranje u elektrotehnici | 3         |           |           |           |
| Uvod u elektrotehniku                              | 8         |           |           |           |
| Uvod u elektroniku s primjenom                     | 11        |           |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                      | <b>37</b> |           |           |           |
| Osnove termodinamike                               |           | 2         |           |           |
| Elektronika i digitalna tehnika                    |           | 6         |           |           |
| Izmjenični strujni krugovi                         |           | 4         |           |           |
| Spajanje vodova i električne instalacije           |           | 6         |           |           |
| Tehničko i poslovno upravljanje i komuniciranje    |           | 3         |           |           |
| Programiranje i mikroupravljači                    |           | 6         |           |           |
| Izrada zadanih elektroničkih sklopova              |           | 8         |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                      |           | <b>35</b> |           |           |
| <b>ELEKTRONIKA</b>                                 |           |           |           |           |
| Mehanika fluida                                    |           |           | 1         |           |
| Osnove harmonijskih titraja i valova               |           |           | 2         |           |
| Informacijska elektronika                          |           |           | 4         |           |
| Uvod u umjetnu inteligenciju i strojno učenje      |           |           | 4         |           |
| Čovjek i zdravlje                                  |           |           | 4         |           |
| Integrirana elektronika                            |           |           | 4         |           |
| Osnove automatike i robotike                       |           |           | 4         |           |

|                                                              |  |  |           |           |
|--------------------------------------------------------------|--|--|-----------|-----------|
| Osnove energetske elektronike                                |  |  | 3         |           |
| Projektiranje i izrada elektroničkih sklopova                |  |  | 8         |           |
| <b>UKUPNO</b>                                                |  |  | <b>34</b> |           |
| <b>KOMUNIKACIJE</b>                                          |  |  |           |           |
| Mehanika fluida                                              |  |  | 1         |           |
| Osnove harmonijskih titraja i valova                         |  |  | 2         |           |
| Informacijska elektronika                                    |  |  | 4         |           |
| Uvod u umjetnu inteligenciju i strojno učenje                |  |  | 4         |           |
| Čovjek i zdravlje                                            |  |  | 4         |           |
| Telekomunikacijski vodovi                                    |  |  | 5         |           |
| Telekomunikacijske mreže                                     |  |  | 8         |           |
| Pripremni radovi i izvođenje telekomunikacijskih instalacija |  |  | 7         |           |
| Postavljanje telekomunikacijske opreme i uređaja             |  |  | 5         |           |
| <b>Ukupno</b>                                                |  |  | <b>40</b> |           |
| <b>ELEKTRONIKA</b>                                           |  |  |           |           |
| Osnove optike                                                |  |  |           | 2         |
| Mjerljiva svojstva zvuka i svjetlosti                        |  |  |           | 1         |
| Uvod u modernu fiziku                                        |  |  |           | 1         |
| Poduzetništvo i marketing                                    |  |  |           | 5         |
| Računalne mreže i konfiguriranje                             |  |  |           | 5         |
| PLC i napredni elektronički sustavi                          |  |  |           | 4         |
| Dijagnostika i održavanje elektroničkih sklopova i uređaja   |  |  |           | 3         |
| Elektronički projektni zadatak                               |  |  |           | 5         |
| <b>UKUPNO</b>                                                |  |  |           | <b>26</b> |
| <b>KOMUNIKACIJE</b>                                          |  |  |           |           |
| Osnove optike                                                |  |  |           | 2         |
| Mjerljiva svojstva zvuka i svjetlosti                        |  |  |           | 1         |
| Uvod u modernu fiziku                                        |  |  |           | 1         |
| Poduzetništvo i marketing                                    |  |  |           | 5         |
| Računalne mreže i konfiguriranje                             |  |  |           | 5         |
| Integracija i upravljanje telekomunikacijskim mrežama        |  |  |           | 3         |
| Dijagnostika i održavanje u telekomunikacijama               |  |  |           | 4         |
| Telekomunikacijski projektni zadatak                         |  |  |           | 5         |
| <b>Ukupno</b>                                                |  |  |           | <b>26</b> |

### III. IZBORNI STRUKOVNI DIO

| Izborni strukovni dio / razred | MODUL - Komunikacije                                             | CSVET     |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4                              | Satelitski komunikacijski sustavi, oprema i uređaji              | 9         |
| 4                              | Mobilni uređaji                                                  | 9         |
| 4                              | Komunikacijski sustavi                                           | 9         |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                                                  | <b>9</b>  |
| Izborni strukovni dio / razred | MODUL - Elektronika                                              | CSVET     |
| 3                              | Mikroupravljači i mobilni roboti                                 | 6         |
| 3                              | Osnove projektiranja digitalnih elektroničkih sklopova           | 6         |
| 3                              | Električni ugradbeni sustavi i održavanje                        | 6         |
| 3                              | Osnove sustava pametnih instalacija                              | 6         |
| 4                              | Biomedicinska elektronika                                        | 9         |
| 4                              | IoT sustavi                                                      | 9         |
| 4                              | Integriranje i programiranje digitalnih sklopova                 | 9         |
| 4                              | Dijagnostika i održavanje audio-video uređaja                    | 3         |
| 4                              | Sustavi kontrole pristupa i video nadzora i održavanje           | 6         |
| 4                              | Elektronički uređaji u sustavima s obnovljivim izvorima energije | 9         |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                                                  | <b>15</b> |

## TEHNIČAR ZA MEHATRONIKU

Integrira elektroničke, mehaničke i računalne komponente u funkcionalne sustave za industrijske primjene. Njegove odgovornosti uključuju testiranje i izradu elektroničkih shema, sastavljanje i održavanje mehatroničkih konstrukcija te programiranje robota za manipulaciju i tehnološke operacije uz pridržavanje sigurnosnih i ekoloških standarda. Upravlja sustavima za Internet stvari (IoT), konfigurira mreže računala, senzore i aktuatore te prilagođava mehatroničke sustave prema zadacima, primjenjuje osnovne principe mobilne robotike. Razvija digitalne sadržaje čime doprinosi inovativnim rješenjima u automatizaciji i mehatronici.

Dio radnih zadataka obavlja u uredu, a dio u pogonu ili radionicama različitih vrsta, kontinuirane proizvodnje. U vrlo rijetkim vrstama pogona mogu se pojaviti neki od ekstremnijih uvjeta rada, a u najvećem broju slučajeva prevladavaju uobičajeni pogonski uvjeti.

Zdravstvena sposobnost za stjecanje kompetencija za kvalifikaciju uključuje potrebnu minimalnu tjelesnu spremnost, minimalne motoričke sposobnosti gornjih ekstremiteta, minimalne vidne zahtjeve i raspoznavanje osnovnih boja potrebnih za izvođenje školskih zahtjeva (uključujući učenje temeljeno na radu) i svladavanje ishoda učenja uz obvezu osiguravanja potrebne razumne prilagodbe i pomagala tijekom cjelokupnog procesa obrazovanja.

## II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI

| Moduli                                                       | 1. razred | 2. razred | 3. razred | 4. razred |
|--------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                                              | CSVET     | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Osnove mehanike materijalne točke                            | 4         |           |           |           |
| Tehnički materijali                                          | 5         |           |           |           |
| Obrada, slapanje i spajanje materijala                       | 6         |           |           |           |
| Tehničko crtanje i dokumentiranje                            | 6         |           |           |           |
| Crtanje pomoću računala                                      | 4         |           |           |           |
| Uvod u informacijske i komunikacijske tehnologije            | 4         |           |           |           |
| Uvod u elektrotehniku                                        | 8         |           |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                                | <b>37</b> |           |           |           |
| Osnove termodinamike                                         |           | 2         |           |           |
| Uvod u elektroniku                                           |           | 6         |           |           |
| Elementi strojeva                                            |           | 3         |           |           |
| Tehničko i poslovno upravljanje i komuniciranje              |           | 3         |           |           |
| Izmjenični strujni krugovi                                   |           | 4         |           |           |
| Tehnička mehanika u mehatronici                              |           | 6         |           |           |
| Programiranje i mikroupravljači                              |           | 6         |           |           |
| Električne instalacije i električni strojevi i uređaji       |           | 7         |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                                |           | <b>37</b> |           |           |
| Čovjek i zdravlje                                            |           |           | 4         |           |
| Mehanika fluida                                              |           |           | 1         |           |
| Osnove harmonijskih titraja i valova                         |           |           | 2         |           |
| Pneumatika i hidraulika                                      |           |           | 6         |           |
| Elektronika u mehatroničkim sustavima                        |           |           | 2         |           |
| PLC i upravljanje u automatiziranim sustavima                |           |           | 9         |           |
| Primjena senzora i mikroupravljača u mehatroničkim sustavima |           |           | 3         |           |
| Uvod u računalne mreže                                       |           |           | 2         |           |
| Uspostava komunikacije među dijelovima mehatroničkog sustava |           |           | 2         |           |
| Mehatroničke konstrukcije                                    |           |           | 3         |           |
| <b>Ukupno</b>                                                |           |           | <b>34</b> |           |
| Osnove optike                                                |           |           |           | 2         |
| Mjerljiva svojstva zvuka i svjetlosti                        |           |           |           | 1         |
| Uvod u modernu fiziku                                        |           |           |           | 1         |
| Poduzetništvo i marketing                                    |           |           |           | 5         |

## KAMO NAKON OSNOVNE ŠKOLE?

|                                                            |  |  |  |           |
|------------------------------------------------------------|--|--|--|-----------|
| Primjena hidraulike i pneumatike u mehatroničkim sustavima |  |  |  | 2         |
| Upravljanje i održavanje mehatroničkih sustava             |  |  |  | 5         |
| Robotika u mehatroničkim sustavima                         |  |  |  | 6         |
| Aditivne tehnologije u mehatronici                         |  |  |  | 3         |
| Kontrola kvalitete proizvoda i procesa                     |  |  |  | 3         |
| <b>Ukupno</b>                                              |  |  |  | <b>28</b> |

### III. IZBORNI STRUKOVNI DIO

| Izborni strukovni dio / razred | MODUL                                                      | CSVET     |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------|
| 3                              | Obnovljivi izvori energije - toplinska energija            | 4         |
| 3                              | Obrada pomoću CNC strojeva                                 | 4         |
| 3                              | Složene mehatroničke konstrukcije                          | 4         |
| 3                              | Složene strukture regulacije                               | 4         |
| 3                              | Frekvencijski pretvarači i nove generacije mikroupravljača | 4         |
| 4                              | Umjetna inteligencija i strojno učenje                     | 4         |
| 4                              | Industrija 4.0                                             | 4         |
| 4                              | Bespilotni sustavi letjelica                               | 5         |
| 4                              | ROV sustavi                                                | 4         |
| 4                              | Programibilni uređaji u mehatronici (PLC i HMI)            | 4         |
| 4                              | Obnovljivi izvori energije - električna energija i vodik   | 4         |
| 4                              | Vizijski sustavi i virtualna i proširena stvarnost         | 4         |
| 4                              | Mikro i nanomehatronika                                    | 4         |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                                            | <b>12</b> |

Izborni dio ukupno 12 bodova.

## TEHNIČAR ZA RAČUNARSTVO

Instalira, konfigurira i održava računalne sustave, uključujući operacijske sustave, mrežnu infrastrukturu i baze podataka. Njegove odgovornosti obuhvaćaju analizu i rješavanje softverskih i hardverskih izazova, razvoj i primjenu algoritama te programiranje u različitim jezicima za izradu funkcionalnih programa. Postavlja mrežne sustave, radi s IoT tehnologijama te dizajnira i testira ugradbene sustave, upravlja dokumentacijom, pridržava se etičkih i pravnih standarda te kreativno rješava tehnološke izazove u skladu s najboljim praksama računalne industrije. Dio radnih zadataka obavlja u uredu, a dio u pogonima ili radionicama različitih vrsta, kontinuirane proizvodnje. U vrlo rijetkim vrstama pogona mogu se pojaviti neki od ekstremnijih uvjeta rada, a u najvećem broju slučajeva prevladavaju uobičajeni uredski i pogonski uvjeti.

### II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI

| Moduli                                            | 1. razred | 2. razred | 3. razred | 4. razred |
|---------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                                   | CSVET     | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Osnove mehanike materijalne točke                 | 4         |           |           |           |
| Primijenjena elektrotehnika i elektronika         | 8         |           |           |           |
| Digitalna logika                                  | 4         |           |           |           |
| Uvod u informacijske i komunikacijske tehnologije | 4         |           |           |           |
| Uvod u programiranje                              | 6         |           |           |           |
| Građa računala                                    | 7         |           |           |           |
| Osnove operacijskih sustava                       | 4         |           |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                     | <b>37</b> |           |           |           |
| Osnove termodinamike                              |           | 2         |           |           |
| Dizajn mrežnih stranica                           |           | 4         |           |           |
| Osnove multimedije u računarstvu                  |           | 4         |           |           |
| Programiranje                                     |           | 7         |           |           |
| Oblikovanje baze podataka                         |           | 4         |           |           |
| Računalno dokumentiranje i tehnička dokumentacija |           | 2         |           |           |
| Uvod u računalne mreže                            |           | 5         |           |           |
| Tehničko i poslovno upravljanje i komuniciranje   |           | 3         |           |           |
| Mikroprojekt iz računarstva                       |           | 4         |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                     |           | <b>35</b> |           |           |
| Čovjek i zdravlje                                 |           |           | 4         |           |
| Mehanika fluida                                   |           |           | 1         |           |
| Osnove harmonijskih titraja i valova              |           |           | 2         |           |
| Računalne mreže                                   |           |           | 3         |           |
| Napredno programiranje                            |           |           | 4         |           |
| Upravljanje bazom podataka                        |           |           | 4         |           |
| Primijenjena matematika i računalni alati         |           |           | 3         |           |
| Miniprojekt iz računarstva                        |           |           | 4         |           |
| Uvod u mikroupravljače i razvojno okruženje       |           |           | 3         |           |
| Uvod u umjetnu inteligenciju i strojno učenje     |           |           | 4         |           |
| Osnove objektno orijentiranog programiranja       |           |           | 3         |           |
| <b>Ukupno</b>                                     |           |           | <b>43</b> |           |
| Osnove optike                                     |           |           |           | 2         |
| Mjerljiva svojstva zvuka i svjetlosti             |           |           |           | 1         |
| Uvod u modernu fiziku                             |           |           |           | 1         |
| Poduzetništvo i marketing                         |           |           |           | 5         |
| Projektni zadatak iz računarstva                  |           |           |           | 6         |
| Umjetna inteligencija u računarstvu               |           |           |           | 6         |
| <b>Ukupno</b>                                     |           |           |           | <b>34</b> |

## III. IZBORNI STRUKOVNI DIO

| Izborni strukovni dio / razred                | MODUL                                                               | CSVET |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>Izborni moduli – INTERNET STVARI (IoT)</b> |                                                                     |       |
| 3.                                            | Osnove interneta stvari                                             | 5     |
| 3.                                            | Osnove programiranja ugradbenih sustava                             | 3     |
| 3.                                            | Korisnička sučelja i komunikacijski protokoli IoT sustava           | 4     |
| 3.                                            | Web programiranje za IoT                                            | 9     |
| <b>Izborni moduli – UGRADBENI SUSTAVI</b>     |                                                                     |       |
| 3.                                            | Osnove izrade i programiranja ugradbenih sustava                    | 8     |
| 4.                                            | Korisnička sučelja i komunikacijski protokoli IoT sustava           | 4     |
| 4.                                            | Mikroupravljači i programibilni logički upravljači                  | 4     |
| 4.                                            | Sigurnost i primjena ugradbenih sustava                             | 5     |
| <b>Izborni moduli – RAČUNARSTVO U OBLAKU</b>  |                                                                     |       |
| 3.                                            | Struktura računarstva u oblaku                                      | 5     |
| 3.                                            | Virtualizacijske tehnologije za implementaciju računarstva u oblaku | 3     |
| 4.                                            | Pohranjivanje podataka i poslužitelji u oblaku                      | 5     |
| 4.                                            | Privatnost podataka i sigurnost računarstva u oblaku                | 4     |
| 4.                                            | Skaliranje i umrežavanje u oblaku                                   | 2     |
| 4.                                            | Servisi i usluge računarstva u oblaku                               | 2     |
| <b>UKUPNO</b>                                 |                                                                     |       |

Ponuđeni su izborni moduli iz područja interneta stvari, ugradbenih sustava i računarstva u oblaku. Ovisno o željama učenika, potrebama lokalne zajednice ili mogućnostima škole, učenici mogu izabrati jednu od ponuđenih izbornosti.

## TEHNIČAR ZA RAZVOJ I DIZAJN WEB SUČELJA

Planira, dizajnira, razvija i održava web-proizvode. Njegove odgovornosti uključuju izradu vizualnih koncepata, prototipova i cjelovitih web - proizvoda, oblikovanje korisničkog sučelja (UI) i korisničkog iskustva (UX) te programiranje i upravljanje bazama podataka. Optimizira fotografije, video i zvuk za web te izrađuje animirane i interaktivne sadržaje. Upravlja marketinškim alatima za analizu aktivnosti na internetu, pridržava se standarda kvalitete, zakonskih i sigurnosnih propisa.

Uglavnom radi u klimatiziranim prostorijama s umjetnom rasvjetom u sjedećem položaju za računalom. Zbog komponente kreativnosti ima fleksibilno radno vrijeme, ali mora poštovati zadane rokove web projekta. U radu koristi alate za komunikaciju i kolaboraciju. Najčešće radi u timu.

Zdravstvena sposobnost za stjecanje kompetencija za kvalifikaciju uključuje minimalne vidne zahtjeve i raspoznavanje osnovnih boja potrebnih za izvođenje školskih zahtjeva (uključujući učenje temeljeno na radu) i svladavanje ishoda učenja uz obvezu osiguravanja potrebne razumne prilagodbe i pomagala tijekom cjelokupnog procesa obrazovanje.

## II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI

| Moduli                                                           | 1. razred | 2. razred | 3. razred | 4. razred |
|------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                                                  | CSVET     | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Računalna grafika                                                | 8         |           |           |           |
| Informatika za GT i AVT                                          | 3         |           |           |           |
| Vizualne komunikacije                                            | 3         |           |           |           |
| Financijska pismenost i poduzetništvo u sektoru                  | 3         |           |           |           |
| Web-platforme i internetske tehnologije                          | 4         |           |           |           |
| Izrada fotografije za potrebe web-rješenja                       | 4         |           |           |           |
| Osnove prezentacijskog jezika za izradu web-stranica             | 6         |           |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                                    | <b>31</b> |           |           |           |
| Likovna umjetnost u struci                                       |           | 4         |           |           |
| Prezentacijski alati i vještine                                  |           | 3         |           |           |
| Vizualno oblikovanje i tipografija web-rješenja                  |           | 6         |           |           |
| Izrada audiovizualnog sadržaja za potrebe web-rješenja           |           | 4         |           |           |
| Razvijanje web-rješenja                                          |           | 8         |           |           |
| Osnove programiranja web-rješenja                                |           | 6         |           |           |
| Baze podataka u web-rješenjima                                   |           | 6         |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                                    |           | <b>37</b> |           |           |
| Čovjek i zdravlje                                                |           |           | 4         |           |
| Vizualni koncept, korisničko sučelje i iskustvo u web-rješenjima |           |           | 6         |           |
| Izrada 2D animirane grafike za potrebe web-proizvoda             |           |           | 4         |           |
| Izrada web-rješenja                                              |           |           | 8         |           |
| Interaktivni web-sadržaji i programiranje web-rješenja           |           |           | 8         |           |
| Izborni                                                          |           |           | 8         |           |
| <b>Ukupno</b>                                                    |           |           | <b>38</b> |           |
| Dizajn i prototip web-proizvoda                                  |           |           |           | 4         |
| Upravljanje projektom i održavanje web-proizvoda                 |           |           |           | 8         |
| Komunikacija i marketing za web                                  |           |           |           | 4         |
| Programiranje složenih web-rješenja                              |           |           |           | 10        |
| Izborni                                                          |           |           |           | 8         |
| <b>Ukupno</b>                                                    |           |           |           | <b>34</b> |

## III. IZBORNI STRUKOVNI DIO

| Izborni strukovni dio / razred | MODUL                                    | CSVET    |
|--------------------------------|------------------------------------------|----------|
| 3                              | Grafičko oblikovanje za tiskane sadržaje | 8        |
| 3                              | Animirana grafika                        | 8        |
| 3                              | Razvoj mobilnih aplikacija               | 8        |
| 3                              | Primijenjena fotografija                 | 8        |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                          | <b>8</b> |
| 4                              | Videoprodukcija za web-proizvode         | 8        |
| 4                              | Izrada 3D animirane grafike              | 8        |
| 4                              | Napredno programiranje web-proizvoda     | 8        |
| 4                              | Razvijanje računalnih igara              | 8        |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                          | <b>8</b> |

Učenici biraju jedan izborni modul u trećem i jedan u četvrtom razredu.

## TURISTIČKI TEHNIČAR DESTINACIJE

Pruža turističke usluge i radi na razvoju te promicanju turističke ponude. Sudjeluje u prezentaciji i očuvanju kulturne baštine, kreira turističke aranžmane i proizvode u cilju unapređenja turističke ponude. Prati tržišne trendove u turizmu te predlaže i osmišljava razvoj destinacijskog identiteta. Profesionalno komunicira na materinjem i stranim jezicima, koristi marketinška znanja i financijsku pismenost kako bi kreirao turističke aranžmane i unaprijedio turističku ponudu, integrirajući održivost i ekološku svijest u svoje djelovanje. Koristi poduzetničke vještine, osigurava primjenu standarda kvalitete, te koristi SMART tehnologije za optimizaciju turističkih usluga.

Posao se obavlja uglavnom u zatvorenim prostorijama i pod umjetnom rasvjetom, obično radi stojeći, a djelomično radi u uredu i na terenu. Pri radu ponekad može biti izložen propuhu obzirom da se radni prostor (recepција) najčešće nalazi u ulaznom predvorju smještajnog objekta. Posao može obavljati u uredima i na različitim priručnim terenskim punktovima. Pri radu ponekad može biti izložen dugotrajnom stajanju. Posao zahtijeva snalažljivost, informacijsku pismenost te jasan i razgovijetan govor na materinjem i stranim jezicima.

Zdravstvena sposobnost za stjecanje kompetencija za kvalifikaciju uključuje potrebnu minimalnu tjelesnu spremnost, minimalne motoričke sposobnosti gornjih ekstremiteta, minimalne vidne zahtjeve, raspoznavanje osnovnih boja, minimalne slušne zahtjeve i mogućnost sporazumijevanja potrebnih za izvođenje školskih zahtjeva (uključujući učenje temeljeno na radu) i svladavanje ishoda učenja uz obvezu osiguravanja potrebne razumne prilagodbe i pomagala tijekom cjelokupnog procesa obrazovanja.

## II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI

| Moduli                                     | 1. razred | 2. razred | 3. razred | 4. razred |
|--------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                            | CSVET     | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Zaštita na radu u turizmu i ugostiteljstvu | 1         |           |           |           |
| Turistički sustav                          | 4         |           |           |           |
| Održivi razvoj turizma                     | 4         |           |           |           |
| Poslovanje u turizmu                       | 5         |           |           |           |
| Komunikacijske vještine u turizmu          | 6         |           |           |           |
| Temeljni čimbenici turističkih destinacija | 7         |           |           |           |
| Strani jezik u turizmu 1                   | 6         |           |           |           |
| Poslovni strani jezik u turizmu 1          | 4         |           |           |           |
| <b>Ukupno</b>                              | <b>37</b> |           |           |           |
| Pravo i poduzetništvo u turizmu            |           | 8         |           |           |
| Informacijsko-komunikacijska tehnologija   |           | 4         |           |           |
| Uvod u umjetnost                           |           | 2         |           |           |
| Prodaja i recepcijsko poslovanje           |           | 5         |           |           |
| Strani jezik u turizmu 2                   |           | 6         |           |           |
| Poslovni strani jezik u turizmu 2          |           | 4         |           |           |
| Konkurentnost u turizmu                    |           | 2         |           |           |
| Strani jezik u struci                      |           | 2         |           |           |
| <b>Ukupno</b>                              |           | <b>33</b> |           |           |
| Čovjek i zdravlje                          |           |           | 4         |           |
| Zavičajna baština                          |           |           | 3         |           |
| Posredničko poslovanje u turizmu           |           |           | 7         |           |
| Psihologija u turizmu                      |           |           | 5         |           |
| Strani jezik u poslovnoj komunikaciji      |           |           | 2         |           |
| Strani jezik u turizmu 3                   |           |           | 6         |           |
| Poslovni strani jezik u turizmu 3          |           |           | 4         |           |
| <b>Ukupno</b>                              |           |           | <b>31</b> |           |

## KAMO NAKON OSNOVNE ŠKOLE?

|                                                    |  |  |  |           |
|----------------------------------------------------|--|--|--|-----------|
| Strani jezik u turizmu 4                           |  |  |  | 6         |
| Poslovni strani jezik u turizmu 4                  |  |  |  | 4         |
| Istraživanje i marketing u turističkoj destinaciji |  |  |  | 9         |
| Manifestacije u destinaciji                        |  |  |  | 3         |
| Destinacijski menadžment                           |  |  |  | 3         |
| Idejni projekt u turizmu                           |  |  |  | 4         |
| <b>Ukupno</b>                                      |  |  |  | <b>29</b> |

### III. IZBORNI STRUKOVNI DIO

| Izborni strukovni dio / razred | MODUL                                     | CSVET |
|--------------------------------|-------------------------------------------|-------|
| 2                              | Kvaliteta u turizmu                       | 2     |
| 2                              | Osnove komuniciranja na stranom jeziku    | 2     |
| 2                              | Prodajna priča                            | 2     |
| 2                              | Nautički turizam                          | 2     |
| 2                              | Agroturizam                               | 2     |
| 2                              | Kamping turizam                           | 2     |
| 3                              | Španjolski jezik u struci                 | 6     |
| 3                              | Animacija u turizmu                       | 6     |
| 3                              | Eno-gastronomija destinacije              | 6     |
| 4                              | Pametni (smart) turizam                   | 6     |
| 4                              | Pametna (smart) destinacija               | 6     |
| 4                              | Španjolski jezik u poslovnoj komunikaciji | 6     |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                           |       |

## UPRAVNO-POSLOVNI REFERENT



Obavlja administrativne zadatke u državnoj i javnoj upravi te u različitim javnopravnim tijelima i poslovnim organizacijama. Priprema i obrađuje dokumente i spise za različite poslovne procese, obavlja osnovne računovodstvene poslove u poslovnim organizacijama, radi obradu podataka, vodi administrativne poslove povezane s odnosima s javnošću i upravljanjem ljudskim potencijalima. Primjenjuje metode i pravila poslovnog komuniciranja, koristi programe za oblikovanje teksta, multimediju, baze podataka te proračunske tablice i koristi mrežne servise javne

uprave. Uredske poslove obavlja prema

pravilima i postupcima uredskog poslovanja, primjenjuje pravne propise i poduzima pravne radnje u okviru svojih ovlasti, uključujući postupanje u skladu s propisima o zaštiti osobnih podataka.

Radi u ugodnim radnim uvjetima. Uredi u kojima rade su zatvoreni, najčešće klimatizirani, topli i ugodno osvijetljeni prostori. Rad se najčešće odvija u jednoj smjeni, a mogu raditi samostalno ili u timu. Rad se uglavnom provodi u sjedećem položaju koristeći osobno računalo.

## II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI

| Moduli                                      | 1. razred | 2. razred | 3. razred | 4. razred |
|---------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                             | CSVET     | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Osnove prava                                | 4         |           |           |           |
| Osnove ustavnog prava                       | 2         |           |           |           |
| Osnove poslovnog komuniciranja              | 4         |           |           |           |
| Pravno okruženje poslovanja                 | 4         |           |           |           |
| Osnove daktilografije                       | 6         |           |           |           |
| Informatika u uredskom poslovanju           | 5         |           |           |           |
| Financijska pismenost                       | 3         |           |           |           |
| Osnove poduzetništva                        | 3         |           |           |           |
| Strani jezik struke 1                       | 4         |           |           |           |
| <b>Ukupno</b>                               | <b>35</b> |           |           |           |
| Uredsko poslovanje                          |           | 4         |           |           |
| Radno pravo                                 |           | 3         |           |           |
| Poslovna psihologija                        |           | 3         |           |           |
| Osnove sociologije                          |           | 2         |           |           |
| Poslovno komuniciranje                      |           | 5         |           |           |
| Daktilografija                              |           | 3         |           |           |
| Poslovna informatika                        |           | 5         |           |           |
| Poduzetništvo                               |           | 3         |           |           |
| Strani jezik struke 2                       |           | 4         |           |           |
| <b>Ukupno</b>                               |           | <b>32</b> |           |           |
| <b>Upravna administracija</b>               |           |           |           |           |
| Osnove upravnog prava                       |           |           | 7         |           |
| Upravni postupci                            |           |           | 4         |           |
| Uredsko poslovanje u javnoj upravi          |           |           | 4         |           |
| Računalna obrada službene dokumentacije     |           |           | 5         |           |
| Mrežni servisi javne uprave                 |           |           | 3         |           |
| Građansko pravo                             |           |           | 4         |           |
| Čovjek i zdravlje                           |           |           | 4         |           |
| Strani jezik struke 3                       |           |           | 4         |           |
| <b>Ukupno</b>                               |           |           | <b>35</b> |           |
| <b>Poslovna administracija</b>              |           |           |           |           |
| Poslovna administracija i poslovni događaji |           |           | 6         |           |
| Uredske poslovne aplikacije                 |           |           | 3         |           |
| Javna uprava                                |           |           | 2         |           |
| Službeno poslovanje                         |           |           | 2         |           |

## KAMO NAKON OSNOVNE ŠKOLE?

|                                             |  |  |           |           |
|---------------------------------------------|--|--|-----------|-----------|
| Marketinška komunikacija                    |  |  | 4         |           |
| Uvod u računovodstvo                        |  |  | 4         |           |
| Daktilografska priprema dokumentacije       |  |  | 6         |           |
| Čovjek i zdravlje                           |  |  | 4         |           |
| Strani jezik struke 3                       |  |  | 4         |           |
| <b>Ukupno</b>                               |  |  | <b>35</b> |           |
| <b>Upravna administracija</b>               |  |  |           |           |
| Sudsko poslovanje                           |  |  |           | 5         |
| Sudski postupci                             |  |  |           | 4         |
| Obiteljsko pravo                            |  |  |           | 3         |
| Javna nabava                                |  |  |           | 3         |
| Knjigovodstveno poslovanje javne uprave     |  |  |           | 3         |
| Statistika u javnoj upravi                  |  |  |           | 3         |
| Izrada službene dokumentacije               |  |  |           | 3         |
| E-javna uprava                              |  |  |           | 3         |
| Strani jezik struke 4                       |  |  |           | 4         |
| <b>Ukupno</b>                               |  |  |           | <b>31</b> |
| <b>Poslovna administracija</b>              |  |  |           |           |
| Informatika u poslovnoj organizaciji        |  |  |           | 3         |
| Daktilografska obrada i transkript podataka |  |  |           | 4         |
| Postupci javne nabave                       |  |  |           | 3         |
| Eu projekti                                 |  |  |           | 3         |
| Računovodstvo imovine i obveza              |  |  |           | 3         |
| Statistička analiza podataka                |  |  |           | 4         |
| Tajničko poslovanje                         |  |  |           | 7         |
| Strani jezik struke 4                       |  |  |           | 4         |
| <b>Ukupno</b>                               |  |  |           | <b>31</b> |

### III. IZBORNI STRUKOVNI DIO

| Izborni strukovni dio / razred | MODUL                                                                                                        | CSVET |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 2                              | Hrvatski poslovni jezik / Osnove stenografije / Strukovni latinski jezik / Održivost i društvena odgovornost | 3     |
| 3                              | Zaštita ljudskih prava / Participativna demokracija / Povijesna obilježja Republike Hrvatske                 | 3     |
| 4                              | Pravo Europske unije / Javno bilježništvo / Geografska obilježja Republike Hrvatske                          | 3     |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                                                                                              |       |

**VETERINARSKI TEHNIČAR**

Pomaže veterinaru u liječenju i njezi bolesnih ili ozlijeđenih životinja, provodi preventivne mjere protiv zaraznih bolesti i štetočina te sudjeluje u postupcima uzgoja životinja. Radi pripremu životinja za zahvate te asistira veterinaru kod pregleda, liječenja i kirurških zahvata. Provodi jednostavnije preglede, primjenjuje terapiju, cijepi životinje i provodi laboratorijske testove. U radu s uzgajivačima pruža savjete o brizi za zdravlje životinja te asistira veterinaru pri umjetnom osjemenjivanju, porođaju i kastriranju životinja. Priprema

i održava veterinarske instrumente i vodi administrativne poslove u ambulanti. Radi u ustanovama koje pružaju zdravstvenu zaštitu životinjama, u objektima za uzgoj i držanje te u laboratorijima, ali i na otvorenom prostoru. U zdravstvenim ustanovama i u laboratorijskom radu izložen je umjetnoj rasvjeti, buci, vibraciji i zračenjima uređajima, mikrobiološkim agensima te opasnim kemikalijama. Izložen je i promjenama temperature te vlažnosti zraka i okoline, kao i specifičnim mikroklimatskim uvjetima. U radu dugotrajno stoji, hoda, čuča i sagiba se, a pri vođenju administracije dugotrajno sjedi. Terenski rad odvija se u promjenjivim uvjetima koji ovise o specifičnostima radnoga zadatka, konfiguraciji terena i zahtjevima korisnika.

Zdravstvena sposobnost za stjecanje kompetencija za kvalifikaciju uključuje potrebnu minimalnu tjelesnu spremnost, minimalne motoričke sposobnosti, odsustvo težih alergija na alergene prisutne na radnom mjestu (dlake i perje životinja), odsustvo težih prirođenih bolesti imunodeficiencije i trajna imunosupresivna terapija, minimalne vidne zahtjeve i raspoznavanje boja potrebnih za izvođenje školskih zahtjeva (uključujući učenje temeljeno na radu) i svladavanje ishoda učenja uz obvezu osiguravanja potrebne razumne prilagodbe i pomagala tijekom cjelokupnog procesa obrazovanja.

**II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI**

| Moduli                                                         | 1. razred | 2. razred | 3. razred | 4. razred |
|----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                                                | CSVET     | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Anatomija domaćih životinja                                    | 7         |           |           |           |
| Uvod u veterinarstvo                                           | 6         |           |           |           |
| Uzgoj, proizvodnja i higijena domaćih životinja                | 4         |           |           |           |
| Latinski jezik struke 1                                        | 4         |           |           |           |
| Čovjek i zdravlje                                              | 4         |           |           |           |
| Građa atoma i vrste kemijskog vezivanja                        | 2         |           |           |           |
| Informacijsko-komunikacijska tehnologija                       | 4         |           |           |           |
| Osnove mehanike materijalne točke                              | 4         |           |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                                  | <b>35</b> |           |           |           |
| Fiziologija i patofiziologija domaćih životinja                |           | 4         |           |           |
| Biologija i patologija akvatičnih organizama i korisnih kukaca |           | 3         |           |           |
| Uzgoj i njega malih životinja                                  |           | 3         |           |           |
| Primijenjena hranidba životinja                                |           | 3         |           |           |
| Pomoć pri dijagnostičkim postupcima                            |           | 4         |           |           |
| Latinski jezik struke 2.1.                                     |           | 2         |           |           |
| Razvoj života na zemlji                                        |           | 2         |           |           |
| Ekologija                                                      |           | 2         |           |           |
| Kemijske formule, jednadžbe i osnove kemijskog računa          |           | 4         |           |           |
| Osnove mehanike krutog tijela                                  |           | 1         |           |           |
| Osnove mehanike fluida                                         |           | 1         |           |           |
| Osnove harmonijskih titranja i valova                          |           | 2         |           |           |
| Metali, nemetali i njihovi spojevi                             |           | 2         |           |           |
| Izborni                                                        |           | 3         |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                                  |           | <b>36</b> |           |           |
| Opća veterinarska patologija i patohistologija s laboratorijem |           |           | 4         |           |
| Veterinarska farmakologija s laboratorijem                     |           |           | 3         |           |
| Veterinarska parazitologija s laboratorijem                    |           |           | 4         |           |

## KAMO NAKON OSNOVNE ŠKOLE?

|                                                         |  |  |           |           |
|---------------------------------------------------------|--|--|-----------|-----------|
| Veterinarska mikrobiologija s laboratorijem             |  |  | 4         |           |
| Asistencija kod dijagnostičkih i terapijskih postupaka  |  |  | 4         |           |
| Gospodarenje i uzgoj divljači                           |  |  | 3         |           |
| Stanica                                                 |  |  | 2         |           |
| Nasljeđivanje                                           |  |  | 2         |           |
| Otopine, kiseline, baze i soli                          |  |  | 4         |           |
| Osnove elektromagnetizma                                |  |  | 4         |           |
| Izborni                                                 |  |  | 3         |           |
| <b>Ukupno</b>                                           |  |  | <b>37</b> |           |
| Unutarnje bolesti životinja                             |  |  |           | 4         |
| Zarazne bolesti domaćih životinja                       |  |  |           | 4         |
| Kirurgija, ortopedija, oftalmologija s anesteziologijom |  |  |           | 4         |
| Higijena i tehnologija namirnica animalnog podrijetla   |  |  |           | 4         |
| Asistirana reprodukcija i porodništvo domaćih životinja |  |  |           | 4         |
| Uzgoj peradi                                            |  |  |           | 3         |
| Klinička propedeutika i hitna stanja                    |  |  |           | 4         |
| Održivi razvoj                                          |  |  |           | 2         |
| Suživot sa živim svijetom                               |  |  |           | 2         |
| Izborni                                                 |  |  |           | 3         |
| <b>Ukupno</b>                                           |  |  |           | <b>34</b> |

### III. IZBORNI STRUKOVNI DIO

| Izborni strukovni dio / razred | MODUL                                                             | CSVET    |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------|
| 2                              | Ovčarstvo i kozarstvo                                             | 3        |
| 2                              | Govedarstvo                                                       | 3        |
| 2                              | Konjogojstvo                                                      | 3        |
| 2                              | Dvojezupci i glodavci                                             | 3        |
| 3                              | Konvencionalno pčelarenje i pčelinji proizvodi                    | 3        |
| 3                              | Ekološko pčelarenje i marketing u pčelarstvu                      | 3        |
| 3                              | Dijetetika gospodarski korisnih životinja                         | 3        |
| 3                              | Fiziologija ptica                                                 | 3        |
| 4                              | Poslovna etika, komunikacija i marketing u veterinarstvu          | 3        |
| 4                              | Izvori biomedicinskih informacija i baze podataka u veterinarstvu | 3        |
| 4                              | Otrovno bilje                                                     | 3        |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                                                   | <b>9</b> |

- u 2. godini učenja obvezan je odabir jednog od ponuđenih izbornih modula u ukupnom obujmu od 3 CSVET bodova koji pridonose ukupnom broju bodova potrebnima za stjecanje kvalifikacije
- u 3. godini učenja obvezan je odabir jednog od ponuđenih izbornih modula u ukupnom obujmu od 3 CSVET bodova koji pridonose ukupnom broju bodova potrebnima za stjecanje kvalifikacije
- u 4. godini učenja obvezan je odabir jednog od ponuđenih izbornih modula u ukupnom obujmu od 3 CSVET bodova koji pridonose ukupnom broju bodova potrebnima za stjecanje kvalifikacije

**VLAKOPRATITELJ**

Odgovoran za sigurnost i efikasnost putničkog i teretnog prijevoza vlakom. U radu primjenjuje sve propise i postupke vezane uz promet vlakova te razumije tehničke aspekte koji određuju mogućnosti prometovanja vlakova određene mase i brzine na specifičnim prugama te se brine o pravilnom sastavljanju vlakova. Pruža informacije o pravima, obavezama i prijevoznim ponudama, upravlja terminalima za prodaju karata i pomaže u rješavanju reklamacija i drugih problema tijekom putovanja. Kod teretnog prijevoza primjenjuje znanja o vrstama robe, pakiranju, rukovanju teretom i pratećoj dokumentaciji, uključujući carinske papire i međunarodne propise.

Obavlja poslove na kolodvoru (u uredu, na peronu i kolosijecima) ili u vlaku. Tijekom rada izložen je umjetnoj rasvjeti, buci, vibracijama, opasnim kemikalijama, dugotrajnom stajanju, dugotrajnom hodanju, učestalom sagibanju i povremeno opasnim tvarima. Dok radi na otvorenom izložen je svim vremenskim uvjetima (visokim i niskim temperaturama, visokoj i niskoj relativnoj vlažnosti zraka, oborinama, vjetru, suncu i drugo).

Zdravstveni zahtjevi i zapreke propisani su podzakonskim aktom koji se odnosi na željezničke izvršne radnike.

**II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI**

| Moduli                                                          | 1. razred | 2. razred | 3. razred | 4. razred |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                                                 | CSVET     | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Propisi i sigurnost željezničkog prometa                        | 6         |           |           |           |
| Željeznička infrastruktura                                      | 8         |           |           |           |
| Prijevozna sredstva u željezničkom prometu                      | 11        |           |           |           |
| Fizikalne veličine i mjerenja                                   | 4         |           |           |           |
| Prva pomoć i zaštita na radu                                    | 3         |           |           |           |
| Informacijsko-komunikacijska tehnologija                        | 4         |           |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                                   | <b>36</b> |           |           |           |
| Regulacija željezničkog prometa                                 |           | 9         |           |           |
| Sastavljanje vlaka                                              |           | 11        |           |           |
| Održivost željezničkog prometa                                  |           | 2         |           |           |
| Putnik u željezničkom prometu                                   |           | 3         |           |           |
| Poslovna komunikacija u prometu                                 |           | 2         |           |           |
| Poslovna komunikacija na stranom jeziku                         |           | 4         |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                                   |           | <b>31</b> |           |           |
| Prijevoz putnika u željezničkom prometu                         |           |           | 10        |           |
| Čovjek i zdravlje                                               |           |           | 4         |           |
| Poslovanje željezničkih prijevoznika                            |           |           | 6         |           |
| Međunarodni prijevoz i prijevoz posebnih vrsta robe željeznicom |           |           | 6         |           |
| Suvremeni oblici željezničkog prometa                           |           |           | 8         |           |
| <b>Ukupno</b>                                                   |           |           | <b>34</b> |           |
| Teretni prijevoz u željezničkom prometu                         |           |           |           | 7         |
| Organizacija teretnog prijevoza                                 |           |           |           | 8         |
| Otpremanje i pratnja vlaka                                      |           |           |           | 10        |
| Prodaja usluge prijevoza i dokumentacija u željezničkom prometu |           |           |           | 9         |
| <b>Ukupno</b>                                                   |           |           |           | <b>34</b> |

## III. IZBORNI STRUKOVNI DIO

| Izborni strukovni dio / razred | MODUL                                      | CSVET |
|--------------------------------|--------------------------------------------|-------|
| <b>UKUPNO</b>                  |                                            |       |
|                                | Inteligentni transportni sustavi u prometu | 4     |
|                                | Osnove mehanike materijalne točke          | 4     |
|                                | Psihologija rada u željezničkom prometu    | 4     |
|                                | Ergonomija u željezničkom prometu          | 4     |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                            |       |

## 8c. Trogodišnji strukovni programi obrazovanja

### I. OPĆEOBRAZOVNI DIO

Tablica za **općeobrazovne predmete** vrijedi za **sve trogodišnje programe**, osim ako kod samog programa nije drugačije navedeno.

| Naziv nastavnoga predmeta      | Razred, sati, bodovi |                    |       |                  |                    |       |                  |                    |       |                     |
|--------------------------------|----------------------|--------------------|-------|------------------|--------------------|-------|------------------|--------------------|-------|---------------------|
|                                | 1. razred            |                    |       | 2. razred        |                    |       | 3. razred        |                    |       | Ukupno CSVET bodova |
|                                | broj sati tjedno     | broj sati godišnje | CSVET | broj sati tjedno | broj sati godišnje | CSVET | broj sati tjedno | broj sati godišnje | CSVET |                     |
| Hrvatski jezik                 | 3                    | 105                | 6     | 3                | 105                | 6     | 3                | 96                 | 6     | 18                  |
| Strani jezik I                 | 2                    | 70                 | 4     | 2                | 70                 | 4     | 2                | 64                 | 4     | 12                  |
| Tjelesna i zdravstvena kultura | 2                    | 70                 | 2     | 2                | 70                 | 2     | 2                | 64                 | 2     | 6                   |
| Povijest                       | 2                    | 70                 | 3     |                  |                    |       |                  |                    |       | 3                   |
| Vjeronauk/ Etika               | 1                    | 35                 | 1     | 1                | 35                 | 1     | 1                | 32                 | 1     | 3                   |
| Ukupno                         | 10                   | 350                | 16    | 8                | 280                | 13    | 8                | 256                | 13    | 42                  |

**ADMINISTRATOR** (prilagođeni program za učenike s oštećenjem vida i utjecajnim teškoćama u razvoju)

Piše poslovne i službene dopise, koristi poslovne informacijske sustave i sustave javne uprave u svakodnevnim zadacima. Osigurava uredno poslovanje organizacije pripremama sastanaka i potrebne dokumentacije te primjenjuje pravne propise. Uz pomoć uredskih digitalnih alata i informacijsko- komunikacijske tehnologije, radi obradu teksta, izrađuje proračunske tablice, digitalne obrasce i tiskanice.

Radi u sjedećem položaju u zatvorenom prostoru uz uporabu umjetnog svjetla, koristi računalo, telefon, mobitel i fotokopirni uređaj, uređaj za elektroničko arhiviranje i uređaj za skeniranje. Radi sa strankama u uredu, ali i na drugim lokacijama te dostavlja bitnu dokumentaciju strankama, stoga je potrebna fleksibilnost u radu. Prisutna je veća izloženost stresu te zračenju računala i mobitela.

Prilagođeni program:

| Red. broj | PREDMET                               | SATI I. raz. | SATI II. raz. | SATI III. raz. |
|-----------|---------------------------------------|--------------|---------------|----------------|
| 1.        | Hrvatski jezik                        | 4            | 4             | 4              |
| 2.        | Tjelesna i zdravstvena kultura        | 2            | 2             | 2              |
| 3.        | Etika/Vjeronauk                       | 1            | 1             | 1              |
| 4.        | Strani jezik                          | 2            | 1             | 1              |
| 5.        | Računalstvo                           | -            | 2             | 3              |
| 6.        | Matematika u struci                   | 2            | 2             | 2              |
| 7.        | Osnove ekonomije i prava              | 1            | 3             | 2              |
| 8.        | Komunikacija u poslovnoj organizaciji | 6            | 6             | 6              |
| 9.        | Poduzetništvo                         | 1            | -             | -              |
| 10.       | Izborni predmet:                      |              |               |                |
|           | Kompjutorska daktilografija           | 2            | -             |                |
|           | Poduzetništvo na djelu                | 2            | 2             | 2              |
| 11.       | Praktična nastava                     | 5            | 5             | 5              |
| 12.       | SRO                                   | 1            | 1             | 1              |
|           | <b>UKUPNO:</b>                        | <b>27</b>    | <b>29</b>     | <b>29</b>      |

## AUTOMEHATRONIČAR

Dijagnosticira i popravlja mehaničke i električne sustave na vozilima, uključujući električna i hibridna vozila. Posao obuhvaća upotrebu dijagnostičkih uređaja za prepoznavanje kvarova, demontažu i montažu dijelova te popravak senzorskih uređaja i električnih instalacija. Uglavnom rade u zatvorenom prostoru, stojeći, a često i u drugim položajima. U radu su izloženi neugodnim mirisima i štetnim plinovima, prljavštini i otpadnim produktima. U radu s električnim i hibridnim vozilima postoji opasnost od rada s izvorima električnog napona. Ponekad posao obavlja na povišenim mjestima ili u kanalima. U dijelu autoelektrike uglavnom radi u servisnim radionicama ili u slučaju intervencija, na terenu. U servisnim radionicama može biti prašine, ispušnih plinova i isparavanja ulja. Za vrijeme obavljanja posla tijelo je u različitim položajima, ali uglavnom nema dizanja teških tereta. Rukuje akumulatorima (zamjena, dolijevanje elektrolita). Zdravstvena sposobnost za stjecanje kompetencija za kvalifikaciju uključuje potrebnu minimalnu tjelesnu spremnost, minimalno očuvani integritet kože na šakama i podlakticama, minimalne motoričke sposobnosti, minimalne vidne zahtjeve, raspoznavanje boja i minimalne slušne zahtjeve potrebnih za izvođenje školskih zahtjeva (uključujući učenje temeljeno na radu) i svladavanje ishoda učenja uz obvezu osiguravanja potrebne razumne prilagodbe i pomagala tijekom cjelokupnog procesa obrazovanja.

## II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI

| Moduli                                                            | 1. razred | 2. razred | 3. razred |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                                                                   | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Osnove primijenjene matematike                                    | 4         |           |           |
| Osnove strojarstva                                                | 10        |           |           |
| Precizna mjerenja                                                 | 3         |           |           |
| Ručne obrade i obrade deformiranjem                               | 5         |           |           |
| Planiranje i priprema rada                                        | 2         |           |           |
| Osnove informacijske i komunikacijske tehnologije                 | 4         |           |           |
| Rastavljivi spojevi                                               | 3         |           |           |
| Nerastavljivi spojevi                                             | 3         |           |           |
| Tehnologija strojne obrade rezanjem                               | 3         |           |           |
| Elektrotehnika u strojarstvu                                      | 1         |           |           |
| Korozija i održivi razvoj                                         | 4         |           |           |
| Organizacija rada                                                 | 2         |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                                     | <b>44</b> |           |           |
| Osnove algebre i analitičke geometrije u tehnici                  |           | 4         |           |
| Zaštita materijala i tehnologija obrade vodova                    |           | 3         |           |
| Servisna radionica i komunikacija s klijentima                    |           | 2         |           |
| Planiranje popravaka i održavanja komponenti vozila               |           | 5         |           |
| Upravljanje motorom - opskrba energijom                           |           | 3         |           |
| Konstrukcija, načelo rada četverotaktnih motora i pomoćni sustavi |           | 6         |           |
| Dijagnostika vozila                                               |           | 9         |           |
| Radovi na vozilu                                                  |           | 15        |           |
| <b>Ukupno</b>                                                     |           | <b>47</b> |           |
| Osnove geometrije i financijske matematike                        |           |           | 4         |
| Elektrotehnika i upravljanje                                      |           |           | 2         |
| Prijenos snage                                                    |           |           | 2         |
| Kočioni i upravljački sustav vozila                               |           |           | 4         |
| Senzorske mreže i regulacijski sustavi                            |           |           | 3         |
| Tehnički pregled i analiza vozila                                 |           |           | 3         |
| Radovi na sustavima vozila                                        |           |           | 6         |
| Sigurnosni i komforni sustavi                                     |           |           | 7         |
| Hibridna i električna vozila                                      |           |           | 14        |
| <b>Ukupno</b>                                                     |           |           | <b>45</b> |

**III. IZBORNI STRUKOVNI DIO**

| Izborni strukovni dio / razred | MODUL                                      |                | CSVET |
|--------------------------------|--------------------------------------------|----------------|-------|
| 3                              | Vulkanizerski poslovi                      | IZBORNI BLOK 1 | 2     |
| 3                              | Zavarivanje                                |                | 2     |
| 3                              | Održavanje vozila                          | IZBORNI BLOK 2 | 2     |
| 3                              | Osnove regulacije i upravljanja u vozilima |                | 2     |
| UKUPNO                         |                                            |                | 4     |

Učenici u trećem razredu biraju jedan od izbornih blokova u ukupnom obujmu od 4 CSVET boda.

**CVJEČAR**

Provodi uzgoj, njegu i aranžiranje različitih cvjetnih i ukrasnih biljaka, primjenjujući specifične uzgojne mjere i tehnike za očuvanje te održavanje ukrasnog bilja. Rad uključuje proizvodnju cvjetnih vrsta za rez, lončanica, dendroloških i ukrasnih vrsta i zaštitu ukrasnog bilja od štetnika. Kreira jednostavne aranžmane, cvjetne dekoracije i vijence za sahrane, vjenčanja i različite prostore, dekorira prostore za javna događanja i urbanim vrtovima, koristeći različite stilove aranžiranja. Vodi računa o očuvanju okoliša kroz održive metode rada.

Radi u zatvorenom prostoru (cvjećarnica, vrtni centar) pri temperaturi koja ne bi smjela biti viša od 18°C i pri tome je učestalo u dodiru s vodom i biljnim materijalom. Radi na uređenju unutarnjih prostora i tu može biti izložen radu na visini, a kada radi na uređenju vanjskih prostora (uređenje pozornica, ulaza, balkona) može biti pod utjecajem klimatskih uvjeta, rada na visini i različitog terena. Često je pod stresom zbog kratkih rokova za izradu cvjetnog dizajna.

Zdravstvena sposobnost za stjecanje kompetencija za kvalifikaciju uključuje potrebnu minimalnu tjelesnu spremnost, odsustvo težih alergija na pelud i ubode kukaca, minimalne motoričke sposobnosti, minimalne vidne zahtjeve i raspoznavanje boja potrebnih za izvođenje školskih zahtjeva (uključujući učenje temeljeno na radu) i svladavanje ishoda učenja uz obvezu osiguravanja potrebne razumne prilagodbe i pomagala tijekom cjelokupnog procesa obrazovanja.

**II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI**

| Moduli                                          | 1. razred | 2. razred | 3. razred |
|-------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                                                 | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Rad na siguran način                            | 1         |           |           |
| Elementi cvjetnog dizajna                       | 3         |           |           |
| Agrobotanika                                    | 4         |           |           |
| Čimbenici rasta i razvoja biljaka               | 4         |           |           |
| Uzgojne mjere i zahvati u poljoprivredi         | 6         |           |           |
| Poljoprivreda i okoliš                          | 4         |           |           |
| Poljoprivredna tehnika                          | 3         |           |           |
| Osnove informacijsko komunikacijske tehnologije | 4         |           |           |
| Osnove matematike                               | 5         |           |           |
| Cvjetne vrste za rez                            | 6         |           |           |
| Izborni modul                                   | 4         |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                   | <b>44</b> |           |           |
| Zaštita ukrasnog bilja                          |           | 3         |           |
| Radni prostor u cvjećarnici                     |           | 4         |           |
| Ukrasne vrste                                   |           | 6         |           |
| Dendrološke vrste za aranžiranje                |           | 4         |           |
| Cvjetni dizajn                                  |           | 10        |           |
| Lončanice u aranžiranju                         |           | 4         |           |
| Jednostavni aranžmani                           |           | 6         |           |
| Poslovanje cvjećarnice                          |           | 4         |           |
| Funkcije                                        |           | 5         |           |
| Izborni modul                                   |           | 2         |           |
| <b>Ukupno</b>                                   |           | <b>48</b> |           |
| Dekoriranje prostora                            |           |           | 11        |
| Elementi grobnih dekoracija                     |           |           | 9         |
| Elementi vjenčane dekoracije                    |           |           | 15        |
| Urbani vrtovi                                   |           |           | 3         |
| Cvjetni rad na zadanu temu                      |           |           | 4         |
| Geometrija                                      |           |           | 4         |
| Izborni modul                                   |           |           | 2         |
| <b>Ukupno</b>                                   |           |           | <b>48</b> |

## III. IZBORNI STRUKOVNI DIO

| Izborni strukovni dio / razred | MODUL                                   | CSVET |
|--------------------------------|-----------------------------------------|-------|
|                                | Kaktusi i sukulenti                     | 1     |
|                                | Cvjetne vrste u kulinarstvu             | 1     |
|                                | Cvatuće lončanice                       | 2     |
|                                | Lisnate lončanice                       | 2     |
|                                | Orhideje i bromelije                    | 2     |
|                                | Papрати, palme i mesoždarke             | 2     |
|                                | Floristika                              | 3     |
|                                | Bonsai i ikebana                        | 3     |
|                                | Dekoriranje prostora za javna događanja | 3     |
|                                | Cvijeće za rez                          | 3     |
|                                | Stilovi u aranžiranju                   | 3     |
|                                | Podatci i financijska pismenost         | 2     |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                         |       |

- u 1. godini učenja obavezan je odabir dvaju, od ponuđenih izbornih modula u ukupnom obujmu od najmanje 4 CSVET bodova koji pridonose ukupnom broju bodova potrebnima za stjecanje kvalifikacije
- u 2. godini učenja obavezan je odabir dvaju izbornih modula u ukupnom obujmu od najmanje 2 CSVET boda
- u 3. godini učenja obavezan je odabir dvaju izbornih modula u ukupnom obujmu od najmanje 2 CSVET boda koji pridonose ukupnom broju bodova potrebnima za stjecanje kvalifikacije

## ELEKTROINSTALATER

Postavlja električne instalacije, ugrađuje nadžbukne i podžbukne instalacije, izvodi instalacije zaštite od udara munje, montira priključne i spojne kutije te razdjelne ormare u različitim objektima. U fotonaponskim sustavima povezuje module s regulatorima, izmjenjivačima i brojilima te osigurava ispravnu spojenost svih dijelova. Tijekom radova redovito provjerava izvedene instalacije. Često radi u neugodnim položajima. Kada ugrađuje električne instalacije i rasvjetu u

objekte koji su u izgradnji, obično radi stojeći na ljestvama ili skelama koje mogu biti postavljene na visini. Pri tome se izlaže negativnim vremenskim utjecajima, buci i prašini.

Zdravstvena sposobnost za stjecanje kompetencija za kvalifikaciju uključuje potrebnu minimalnu tjelesnu spremnost, minimalne motoričke sposobnosti pri čemu je potrebno voditi računa o aktivnostima na visini, odsustvo poremećaja ravnoteže, stabilno stanje svijesti, minimalne vidne zahtjeve i raspoznavanje boja potrebnih za izvođenje školskih zahtjeva (uključujući učenje temeljeno na radu) i svladavanje ishoda učenja uz obvezu osiguravanja potrebne razumne prilagodbe i pomagala tijekom cjelokupnog procesa obrazovanja.



### II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI

| Moduli                                                | 1. razred | 2. razred | 3. razred |
|-------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                                                       | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Osnove praktične matematike                           | 4         |           |           |
| Poznavanje, obrada i spajanje materijala              | 11        |           |           |
| Tehničko crtanje i dokumentiranje u elektrotehnici    | 3         |           |           |
| Osnove elektrotehnike                                 | 10        |           |           |
| Osnove informacijske i komunikacijske tehnologije     | 4         |           |           |
| Električne instalacije i električni vodovi            | 12        |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                         | <b>44</b> |           |           |
| <b>Tehničar u strojarstvu</b>                         |           |           |           |
| Osnove geometrije i prostorne analize                 |           | 4         |           |
| Osnove elektronike                                    |           | 6         |           |
| Osnove elektroničkih uređaja i instalacija            |           | 5         |           |
| Zaštita električnih instalacija i trošila             |           | 3         |           |
| Uvod u elektroenergetiku                              |           | 6         |           |
| Izvođenje električnih instalacija u zgradarstvu       |           | 10        |           |
| Osnove električnih strojeva i instalacija             |           | 5         |           |
| Električna rasvjeta                                   |           | 5         |           |
| Transformatorska i rasklopna postrojenja              |           | 3         |           |
| <b>Ukupno</b>                                         |           | <b>47</b> |           |
| <b>Elektroinstalacije</b>                             |           |           |           |
| Financijska pismenost                                 |           |           | 1         |
| Tehničko i poslovno upravljanje i komuniciranje       |           |           | 3         |
| Primjena marketinga u malom poduzetništvu             |           |           | 2         |
| Složeni projektni zadatak                             |           |           | 3         |
| Izvođenje i održavanje elektroenergetskih instalacija |           |           | 3         |
| Izvođenje niskonaponskih i kabelskih mreža            |           |           | 6         |
| Izvođenje razdjelnih i priključno-mjernih ormara      |           |           | 10        |
| Gromobranska zaštita i zaštita od prenapona           |           |           | 3         |
| Posebne električne instalacije                        |           |           | 3         |
| Signalne instalacije i sustavi                        |           |           | 6         |
| <b>Ukupno</b>                                         |           |           | <b>40</b> |

**III. IZBORNI STRUKOVNI DIO**

| Izborni strukovni dio / razred | MODUL                                      | CSVET    |
|--------------------------------|--------------------------------------------|----------|
| 3                              | Primjena obnovljivih izvora energije       | 9        |
| 3                              | Pametne instalacije                        | 9        |
| 3                              | Proizvodna postrojenja električne energije | 9        |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                            | <b>9</b> |

Bira se jedan od ponuđenih modula sa 9 CSVET bodova.

**ELEKTROMEHANIČAR**

Izrađuje i ugrađuje dijelove za električne kućanske aparate i druge strojeve te ispituje ispravnost elektroničkih sklopova pomoću različite opreme i alata. Održava i popravlja kućanske aparate i nakon servisiranja ispituje ispravnost rada te daje upute za pravilno korištenje. U industriji proizvodi, popravlja i održava opremu za distribuciju i kontrolu električne energije te održava električne instalacije u postrojenjima i sustavima za grijanje i klimatizaciju. Obavlja i specifične poslove ugradnje i održavanja nisko/visoko-naponskih uređaja.

Uglavnom radi u zatvorenim prostorima u industrijskim postrojenjima ili radionicama. Ako radi u uslužnoj djelatnosti, velik dio svoga radnog vremena provodi na terenu (u obilasku kućanstava i popravljanju neispravnih aparata i uređaja). Posao obavlja u stajaćem ili sjedećem položaju, ovisno o poziciji uređaja kojeg popravlja.

Zdravstvena sposobnost za stjecanje kompetencija za kvalifikaciju uključuje potrebnu minimalnu tjelesnu spremnost, minimalne motoričke sposobnosti, odsustvo poremećaja ravnoteže, stabilno stanje svijesti, minimalne vidne zahtjeve, raspoznavanje boja i minimalne slušne zahtjeve potrebnih za izvođenje školskih zahtjeva (uključujući učenje temeljeno na radu) i svladavanje ishoda učenja uz obvezu osiguravanja potrebne razumne prilagodbe i pomagala tijekom cjelokupnog procesa obrazovanja.

**II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI**

| Moduli                                                  | 1. razred | 2. razred | 3. razred |
|---------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                                                         | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Osnove praktične matematike                             | 4         |           |           |
| Poznavanje, obrada i spajanje materijala                | 11        |           |           |
| Tehničko crtanje i dokumentiranje u elektrotehnici      | 3         |           |           |
| Osnove elektrotehnike                                   | 10        |           |           |
| Osnove informacijske i komunikacijske tehnologije       | 4         |           |           |
| Električne instalacije i električni vodovi              | 12        |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                           | <b>44</b> |           |           |
| <b>Elektromehanika</b>                                  |           |           |           |
| Osnove geometrije i prostorne analize                   |           | 4         |           |
| Osnove elektronike                                      |           | 6         |           |
| Osnove elektroničkih uređaja i instalacija              |           | 5         |           |
| Zaštita električnih instalacija i trošila               |           | 3         |           |
| Uvod u elektroenergetiku                                |           | 6         |           |
| Instalacija i ispitivanje električnih strojeva          |           | 10        |           |
| Osnove elektromehaničkih uređaja i instalacija          |           | 5         |           |
| Osnove kućanskih uređaja i instalacija                  |           | 5         |           |
| Transformatorska i rasklopna postrojenja                |           | 3         |           |
| <b>Ukupno</b>                                           |           | <b>47</b> |           |
| <b>Elektromehanika</b>                                  |           |           |           |
| Financijska pismenost                                   |           |           | 1         |
| Tehničko i poslovno upravljanje i komuniciranje         |           |           | 3         |
| Primjena marketinga u malom poduzetništvu               |           |           | 2         |
| Složeni projektni zadatak                               |           |           | 3         |
| Osnove automatike i upravljanja                         |           |           | 3         |
| Pomoćni izvori i kontrola kvalitete električne energije |           |           | 4         |
| Elektromehanička ispitivanja i održavanje               |           |           | 9         |
| Izvođenje i održavanje elektroenergetskih instalacija   |           |           | 3         |
| Elektromotorni pogoni                                   |           |           | 12        |
| <b>Ukupno</b>                                           |           |           | <b>40</b> |

**III. IZBORNI STRUKOVNI DIO**

| <b>Izborni strukovni dio / razred</b> | <b>MODUL</b>                               | <b>CSVET</b> |
|---------------------------------------|--------------------------------------------|--------------|
| 3                                     | Proizvodna postrojenja električne energije | 9            |
| 3                                     | Rashladni i termički sustavi               | 9            |
| 3                                     | Robotizirani sustavi                       | 9            |
| 3                                     | Industrijski i pokretni strojevi           | 9            |
| <b>UKUPNO</b>                         |                                            | <b>9</b>     |

Bira se jedan od ponuđenih modula sa 9 CSVET bodova.

**FRIZER**

Pruža usluge oblikovanja i njege kose te uređivanja brade i brkova klijenata. Primjenjuje različite načine i tehnike dijagnosticiranja stanja kose i vlasišta. Provodi pranje kose i pripremu preparata za njegu kose i vlasišta, definira tehnike šišanja i oblikuje konačne frizure i brade primjenom pribora i aparata. Provodi postupke koloracije i dekoloracije do konačnog oblikovanja frizure te izravnu i neizravnu komunikaciju s klijentima u svrhu pospješivanja prodaje frizerske usluge.

Uglavnom radi u zatvorenom prostoru, a prema potrebi i na otvorenom, primjerice, kod specifičnih javnih događanja. Budući da se pružanje frizerske usluge može odvijati i na otvorenom, može biti izložen različitim vremenskim uvjetima i naglim promjenama temperature. Tijekom priprema za specifična javna događanja moguć je i rad noću. Posao pretežno obavlja u stojećem položaju ili u hodu, a često je potrebno i sagibanje.

Zdravstvena sposobnost za stjecanje kompetencija za kvalifikaciju uključuje potrebnu minimalnu tjelesnu spremnost, odsustvo težih alergija na frizerski set alergena, minimalno očuvani integritet kože na šakama i podlakticama, minimalne motoričke sposobnosti, minimalne vidne zahtjeve i raspoznavanje boja potrebnih za izvođenje školskih zahtjeva (uključujući učenje temeljeno na radu) i svladavanje ishoda učenja uz obvezu osiguravanja potrebne razumne prilagodbe i pomagala tijekom cjelokupnog procesa obrazovanja.

**II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI**

| Moduli                                                     | 1. razred | 2. razred | 3. razred |
|------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                                                            | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Frizerske procedure u frizerskom salonu                    | 5         |           |           |
| Osnove frizerske struke                                    | 6         |           |           |
| Primjena komunikacijskih vještina u postupku zapošljavanja | 1         |           |           |
| Osnove matematike                                          | 4         |           |           |
| Kemija u frizerstvu                                        | 5         |           |           |
| Preparati u frizerstvu                                     | 3         |           |           |
| Osnove frizerskih vještina                                 | 22        |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                              | <b>46</b> |           |           |
| Osnove mehaničkih frizerskih procesa                       |           | 6         |           |
| Osnove koloracije                                          |           | 4         |           |
| Geometrija ravnine i prostora                              |           | 2         |           |
| Elementi mehaničkog oblikovanja                            |           | 5         |           |
| Poslovanje frizerskog salona                               |           | 4         |           |
| Osnove vlasuljarstva                                       |           | 1         |           |
| Posebne frizure kao dio hrvatskog kulturnog naslijeđa      |           | 1         |           |
| Primjena složenih frizerskih vještina                      |           | 23        |           |
| <b>Ukupno</b>                                              |           | <b>46</b> |           |
| Složeni procesi koloracije                                 |           |           | 5         |
| Složeni elementi oblikovanja                               |           |           | 5         |
| Kemijsko oblikovanje                                       |           |           | 8         |
| Linearna funkcija                                          |           |           | 1         |
| Financijska pismenost                                      |           |           | 1         |
| Poduzetništvo i upravljanje frizerskim salonom             |           |           | 3         |
| Napredne frizerske vještine                                |           |           | 23        |
| <b>Ukupno</b>                                              |           |           | <b>46</b> |

**III. IZBORNI STRUKOVNI DIO**

| Izborni strukovni dio / razred | MODUL                                               | CSVET    |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------|----------|
| 2                              | Trendovi u struci                                   | 1        |
| 2                              | Barbering (muški trendovi u frizerskoj djelatnosti) | 1        |
| 3                              | Natjecateljske frizure                              | 1        |
| 3                              | Digitalni marketing u frizerskoj djelatnosti        | 1        |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                                     | <b>2</b> |

**GRAĐEVINSKI RADNIK U ODRŽIVOJ GRADNJI**

Planira, priprema i organizira radove u domeni zelene i suhe gradnje i montaže. Postavlja spuštene stropove, montažne zidove, različite vrste podova te različite površine oblaže suhom žbukom. U radu kontrolira kvalitetu izvedenih radova, poslovno komunicira sa suradnicima i strankama te vodi administrativne poslove i dokumentaciju na gradilištu. Tipično radno okruženje su otvoreni i zatvoreni prostori gradilišta. Rad je fizički i odvija se u svim vremenskim uvjetima. Posao se obavlja uglavnom stojeći i na visini te u nepovoljnom položaju tijela, a radno vrijeme je neujednačeno. Pri obavljanju poslova rukuje različitim alatima, pomagalicama i strojevima.

Zdravstvena sposobnost za stjecanje kompetencija za kvalifikaciju uključuje potrebnu minimalnu tjelesnu spremnost, minimalne motoričke sposobnosti pri čemu je potrebno voditi računa o aktivnostima na visini, odsustvo poremećaja ravnoteže, stabilno stanje svijesti i minimalne vidne zahtjeve potrebnih za izvođenje školskih zahtjeva (uključujući učenje temeljeno na radu) i svladavanje ishoda učenja uz obvezu osiguravanja potrebne razumne prilagodbe i pomagala tijekom cjelokupnog procesa obrazovanja.

**II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI**

| Moduli                                                    | 1. razred | 2. razred | 3. razred |
|-----------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                                                           | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Graditeljstvo kao zanimanje                               | 4         |           |           |
| Građevinski projekti                                      | 4         |           |           |
| Računalstvo u graditeljstvu                               | 4         |           |           |
| Zaštita na radu u graditeljstvu                           | 3         |           |           |
| Zgrade                                                    | 5         |           |           |
| Objekti niskogradnje                                      | 1         |           |           |
| Grubi građevinski radovi                                  | 10        |           |           |
| Završni građevinski radovi                                | 10        |           |           |
| Osnove matematike                                         | 4         |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                             | <b>45</b> |           |           |
| Komunikacija i primjena IKT -a kod radova u graditeljstvu |           | 3         |           |
| Materijal, proizvodi i alati za suhu gradnju              |           | 4         |           |
| Materijal i proizvodi za zelenu gradnju                   |           | 3         |           |
| Oblaganje u suhoj gradnji                                 |           | 10        |           |
| Oblaganje eksterijera                                     |           | 5         |           |
| Vatrozaštitno oblaganje                                   |           | 5         |           |
| Podovi u suhoj gradnji                                    |           | 12        |           |
| Kontrola kvalitete suhe gradnje                           |           | 4         |           |
| Geometrija ravnine i trigonometrija                       |           | 3         |           |
| <b>Ukupno</b>                                             |           | <b>49</b> |           |
| Građevinsko poslovanje                                    |           |           | 3         |
| Obračun radova u graditeljstvu                            |           |           | 4         |
| Zidovi u suhoj gradnji                                    |           |           | 9         |
| Spušteni stropovi u suhoj gradnji                         |           |           | 10        |
| Modularni stropovi u suhoj gradnji                        |           |           | 6         |
| Zelena gradnja                                            |           |           | 7         |
| Zelena gradnja i energetska učinkovitost                  |           |           | 2         |
| 3D modeliranje i vizualizacije                            |           |           | 1         |
| Kontrola kvalitete zelene gradnje                         |           |           | 5         |
| <b>Ukupno</b>                                             |           |           | <b>47</b> |

**III. IZBORNI STRUKOVNI DIO**

| Izborni strukovni dio / razred | MODUL                                      | CSVET    |
|--------------------------------|--------------------------------------------|----------|
| 3                              | Nova tehnološka rješenja u zelenoj gradnji | 1        |
| 3                              | Tendencije u modernoj arhitekturi          | 1        |
| 3                              | Nova tehnološka rješenja u suhoj gradnji   | 1        |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                            | <b>1</b> |

minimalno odabrati 1 izborni modul ukupnog obujma 1 CSVET boda

## GRAĐEVINSKI RADNIK U ZGRADARSTVU

Izvodi razne građevinske radove, uključujući pripremne radove, temeljenje i temeljnu kanalizaciju, poslove armiranja, betoniranja i zidanja osiguravajući tehničku ispravnost i kvalitetu radova. Postavlja drenažne i odvodne sustave te oblikuje i postavlja oplata i armature prema tehničkoj dokumentaciji. Obavlja posao u svim vremenskim prilikama (na vjetru, propuhu, hladnoći, kiši, suncu i vrućini, katkad i u vodi). Često radi na otvorenim građevinama, skelama i ljestvama, na velikim visinama i u dubokim građevinskim jamama. Katkada mora raditi okružen neugodnim mirisima. Radi izvan ili unutar zgrade, na tlu, u jamama, na visokim tvorničkim dimnjacima. Posao uglavnom obavlja stojeći, čučajući ili na koljenima. Često se mora sagibati. Zanimanje je najčešće vezano uz terenski rad.

Zdravstvena sposobnost za stjecanje kompetencija za kvalifikaciju uključuje potrebnu minimalnu tjelesnu spremnost, minimalne motoričke sposobnosti pri čemu je potrebno voditi računa o aktivnostima na visini, odsustvo poremećaja ravnoteže, stabilno stanje svijesti, odsustvo težih alergija na sunce i minimalne vidne zahtjeve potrebnih za izvođenje školskih zahtjeva (uključujući učenje temeljeno na radu) i svladavanje ishoda učenja uz obvezu osiguravanja potrebne razumne prilagodbe te pomagala tijekom cjelokupnog procesa obrazovanja.

### II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI

| Moduli                                                   | 1. razred | 2. razred | 3. razred |
|----------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                                                          | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Graditeljstvo kao zanimanje                              | 4         |           |           |
| Građevinski projekti                                     | 4         |           |           |
| Računalstvo u graditeljstvu                              | 4         |           |           |
| Zaštita na radu u graditeljstvu                          | 3         |           |           |
| Zgrade                                                   | 5         |           |           |
| Objekti niskogradnje                                     | 1         |           |           |
| Grubi građevinski radovi                                 | 10        |           |           |
| Završni građevinski radovi                               | 10        |           |           |
| Osnove matematike                                        | 4         |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                            | <b>45</b> |           |           |
| Komunikacija i primjena IKT-a kod radova u graditeljstvu |           | 3         |           |
| Geometrija ravnine i trigonometrija                      |           | 3         |           |
| Rukovanje skelama                                        |           | 2         |           |
| Pripremni radovi                                         |           | 4         |           |
| Temeljenje i odvodnja                                    |           | 5         |           |
| Oplate                                                   |           | 10        |           |
| Armirački radovi                                         |           | 11        |           |
| Betonski radovi                                          |           | 7         |           |
| <b>Ukupno</b>                                            |           | <b>45</b> |           |
| Obračun radova u graditeljstvu                           |           |           | 4         |
| Građevinsko poslovanje                                   |           |           | 3         |
| Izvedba betonskih radova                                 |           |           | 8         |
| Polumontažni stropovi                                    |           |           | 4         |
| Zidarski radovi                                          |           |           | 4         |
| Izvedba zidarskih radova                                 |           |           | 12        |
| Zidarski fasaderski radovi                               |           |           | 6         |
| Radovi na uređenju okoliša                               |           |           | 4         |
| <b>Ukupno</b>                                            |           |           | <b>45</b> |

**III. IZBORNI STRUKOVNI DIO**

| Izborni strukovni dio / razred | MODUL                                 | CSVET    |
|--------------------------------|---------------------------------------|----------|
| 2                              | 3D modeliranja i vizualizacije        | 2        |
| 2                              | Suvremene AB gradnje                  | 2        |
|                                |                                       |          |
| 3                              | Zaštita i obnova graditeljske baštine | 2        |
| 3                              | Nova tehnološka rješenja              | 2        |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                       | <b>2</b> |

2. razred (minimalno odabrati 1 izborni modul ukupnog obujma 2 CSVET boda)

3. razred (minimalno odabrati 1 izborni modul ukupnog obujma 2 CSVET boda)

**IZRAĐIVAČ – MONTER STROJARSKIH KONSTRUKCIJA**

Izrađuje, montira i održava metalne konstrukcije u strojarstvu, građevini i drugim industrijama. Posao uključuje pripremu radnog mjesta, korištenje preciznih mjerenja, planiranje i pripremu rada te primjenu različitih postupaka obrade materijala. Koristi tehničku dokumentaciju, računalne alate za crtanje i softverske sustave za upravljanje proizvodnjom. Zbrinjava opasni otpad prema važećim propisima, osiguravajući sigurno i održivo radno okruženje.

Uglavnom radi u stojećem položaju. Dio svog radnog vremena provodi u radionici gdje je izložen buci i ostalim negativnim utjecajima, kao što su isparavanja i slično. Pri radu koristi različite oštre alate i strojeve prilikom rezanja i obrade lima. Montiranje limenih elemenata (prozora, vrata, krovnih konstrukcija i slično.) odvija se na otvorenom. Ponekad mora raditi na visini (pri postavljanju limenih krovova ili tijekom zamjene istrošenih limenih dijelova). Radi i u tvrtkama i obrtima koje se bave izradom i montažom PVC/ALU stolarije te njenim održavanjem i servisiranjem, a tada rade u zatvorenim i otvorenim prostorima, u radionicama, tvorničkim halama te novim i starim građevinskim objektima. Često su izloženi buci i nepovoljnim vremenskim uvjetima.

Zdravstvena sposobnost za stjecanje kompetencija za kvalifikaciju uključuje potrebnu minimalnu tjelesnu spremnost, odsustvo poremećaja ravnoteže, stabilno stanje svijesti, minimalne motoričke sposobnosti, minimalne vidne zahtjeve i raspoznavanje boja potrebnih za izvođenje školskih zahtjeva (uključujući učenje temeljeno na radu) i svladavanje ishoda učenja uz obvezu osiguravanja potrebne razumne prilagodbe i pomagala tijekom cjelokupnog procesa obrazovanja.

**II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI**

| Moduli                                            | 1. razred | 2. razred | 3. razred |
|---------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                                                   | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Osnove primijenjene matematike                    | 4         |           |           |
| Osnove strojarstva                                | 10        |           |           |
| Precizna mjerenja                                 | 3         |           |           |
| Ručne obrade i obrade deformiranjem               | 5         |           |           |
| Planiranje i priprema rada                        | 2         |           |           |
| Osnove informacijske i komunikacijske tehnologije | 4         |           |           |
| Rastavljivi spojevi                               | 3         |           |           |
| Korozija i održivi razvoj                         | 4         |           |           |
| Tehnologija strojne obrade rezanjem               | 3         |           |           |
| Organizacija rada                                 | 2         |           |           |
| Elektrotehnika u strojarstvu                      | 1         |           |           |
| Nerastavljivi spojevi                             | 3         |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                     | <b>44</b> |           |           |
| <b>Limarstvo i montaža limarskih elemenata</b>    |           |           |           |
| Osnove algebre i analitičke geometrije u tehnici  |           | 4         |           |
| Konstrukcija krivulja i projiciranje              |           | 2         |           |
| Izrada tehničke dokumentacije                     |           | 5         |           |
| Obrada limova                                     |           | 6         |           |
| Presjeci i prodori                                |           | 7         |           |
| Spajanje limova                                   |           | 10        |           |
| Izrada proizvoda od lima                          |           | 10        |           |
| <b>Ukupno</b>                                     |           | <b>44</b> |           |
| <b>Limarstvo i montaža limarskih elemenata</b>    |           |           |           |
| Osnove geometrije i financijske matematike        |           |           | 4         |
| Zaštita materijala od korozije                    |           |           | 6         |
| Montaža građevne limarije                         |           |           | 11        |
| Priprema gradilišta                               |           |           | 6         |
| Sanacija oštećenja i izolaterski radovi           |           |           | 11        |
| Projektni zadatak                                 |           |           | 4         |
| <b>Ukupno</b>                                     |           |           | <b>42</b> |

**III. IZBORNI STRUKOVNI DIO**

| <b>Izborni strukovni dio / razred</b> | <b>MODUL</b>               | <b>CSVET</b> |
|---------------------------------------|----------------------------|--------------|
| 2                                     | Osnove automatizacije      | 3            |
| 2                                     | Strojne obrade materijala  | 3            |
| 2                                     | Poduzetništvo              | 3            |
| <b>UKUPNO</b>                         |                            | <b>3</b>     |
| 3                                     | Poslovanje i marketing     | 3            |
| 3                                     | Kontrola kvalitete         | 2            |
| 3                                     | Izrada ukrasne galanterije | 5            |
| <b>UKUPNO</b>                         |                            | <b>5</b>     |

2. razred - učenici biraju izborne module od ukupno 3 CSVET bodova koji pridonose ukupnom broju bodova potrebnima za stjecanje kvalifikacije

3. razred - učenici biraju izborne module od ukupno 5 CSVET bodova koji pridonose ukupnom broju bodova potrebnima za stjecanje kvalifikacije

**KONOBAR**

Izvodi prijem, prihvata i smještaj gosta u ugostiteljskom objektu, prezentira dnevnu i a la carte ponudu, prezentira i poslužuje različite vrste alkoholnih i bezalkoholnih pića, primjenjuje osnovne tehnike miksologije te dogotavlja jelo pred gostom. Primjenjuje različite tehnike posluživanja jela i pića, izrađuje kalkulacije asortimana usluga, sudjeluje u posluživanju svečanih obroka te primjenjuje pravila zaštite zdravlja po HACCP standardima.

Radi u raznim vrstama ugostiteljskih objekata, restoranima, barovima, kavanama i slično. Radi u različitom okruženju te mikroklimatskim uvjetima. Najveći dio radnog vremena provodi stojeći i hodajući, odnosno krećući se i noseći teret (tanjuri, plitice, poslužavnici i slično). Tijekom obavljanja posla poštuje visoke ugostiteljske standarde, stoga podliježe sanitarnom pregledu.

Zdravstvena sposobnost za stjecanje kompetencija za kvalifikaciju uključuje potrebnu minimalnu tjelesnu spremnost, minimalne motoričke sposobnosti, minimalne vidne zahtjeve, raspoznavanje osnovnih boja, minimalne slušne zahtjeve i mogućnost sporazumijevanja potrebnih za izvođenje školskih zahtjeva (uključujući učenje temeljeno na radu) i svladavanje ishoda učenja uz obvezu osiguravanja potrebne razumne prilagodbe i pomagala tijekom cjelokupnog procesa obrazovanja.

**II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI**

| Moduli                                                                                                                                | 1. razred | 2. razred | 3. razred |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                                                                                                                                       | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Zaštita na radu u turizmu i ugostiteljstvu                                                                                            | 1         |           |           |
| Komunikacija u ugostiteljstvu* neki skupovi ishoda učenja izvode se na jednom od ponuđenih stranih jezika: ENG, NJEM, TAL ili FRA     | 8         |           |           |
| Higijena i ekologija                                                                                                                  | 5         |           |           |
| Organizacija rada u ugostiteljstvu                                                                                                    | 5         |           |           |
| Procesi obrade namirnica                                                                                                              | 9         |           |           |
| Temeljne vještine u ugostiteljstvu                                                                                                    | 12        |           |           |
| Primijenjena matematika u ugostiteljstvu                                                                                              | 4         |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                                                                                                         | <b>44</b> |           |           |
| Primjena računalstva u ugostiteljstvu                                                                                                 |           | 4         |           |
| Poslovanje i upravljanje cijenama i troškovima ugostiteljskog objekta                                                                 |           | 9         |           |
| Komunikacijske vještine u struci * neki skupovi ishoda učenja izvode se na jednom od ponuđenih stranih jezika: ENG, NJEM, TAL ili FRA |           | 5         |           |
| Osnovni poslužni procesi                                                                                                              |           | 9         |           |
| Dnevni obroci u ugostiteljstvu                                                                                                        |           | 4         |           |
| Osnove posluživanja alkoholnih i bezalkoholnih pića                                                                                   |           | 9         |           |
| Vještine barista                                                                                                                      |           | 5         |           |
| <b>Ukupno</b>                                                                                                                         |           | <b>45</b> |           |
| Sredstva ponude                                                                                                                       |           |           | 3         |
| Ugostiteljsko posluživanje                                                                                                            |           |           | 8         |
| Složeni poslužni procesi                                                                                                              |           |           | 11        |
| Osnove poduzetništva i marketinga u gastronomiji                                                                                      |           |           | 4         |
| Enologija i moderni trendovi u gastronomiji                                                                                           |           |           | 10        |
| Poslovna komunikacija konobara * neki skupovi ishoda učenja izvode se na jednom od ponuđenih stranih jezika: ENG, NJEM, TAL ili FRA   |           |           | 8         |
| <b>Ukupno</b>                                                                                                                         |           |           | <b>44</b> |

\* U pravilu, nastava se izvodi modularno, što ne isključuje mogućnost povezivanja s nastavnim predmetima.

**III. IZBORNI STRUKOVNI DIO**

# KAMO NAKON OSNOVNE ŠKOLE?

| Izborni strukovni dio / razred | MODUL                                                    | CSVET    |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------|----------|
| 2                              | Hrvatska tradicijska gastronomija                        | 2        |
| 2                              | Interkulturalna komunikacija u ugostiteljstvu            | 2        |
| 2                              | Strani jezik<br>Izvodi se na ENG, NJEM, TAL, FRA ili ŠPA | 2        |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                                          | <b>2</b> |
| 3                              | Eno i gastro turizam                                     | 3        |
| 3                              | Prezentacijske vještine                                  | 3        |
| 3                              | Sljubljivanje barskih mješavina s jelima                 | 3        |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                                          | <b>3</b> |

U 2. razredu učenici odabiru jedan od ponuđenih modula, ukupnog obujma 2 CSVET-a.

U 3. razredu učenici odabiru jedan od ponuđenih modula, ukupnog obujma 3 CSVET-a.

**KUHAR**

Planira, priprema i prezentira jela prema recepturama u skladu s kulinarским trendovima domaće i svjetske kuhinje primjenjujući HACCP norme te mjere zaštite okoliša. Naručuje i preuzima namirnice, određuje tehnologiju pripreme hrane, priprema namirnice za njihovu daljnju obradu, bilježi podatke za dnevni obračun upotrijebljenih namirnica i izdanih obroka. Sudjeluje u pripremanju i sastavljanju jelovnika, dnevnih menija, priprema proračun za određena jela i obroke te administrativno prati radne procese u kuhinji.

Uglavnom radi u zatvorenom prostoru, a prema potrebi i na otvorenom prostoru te se uvjeti rada razlikuju ovisno o lokaciji uslužnog mjesta. Većinom radi pod umjetnom rasvjetom. Posao se uglavnom obavlja stojeći, u hodu, uz povremeno sagibanje i dizanje teških tereta. Radi u uvjetima nepovoljne

mikroklimе, među jakim mirisima, u pari i isparavanju, vlazi i buci. Upotrebljava oštre alate, vruće predmete i naprave pod pritiskom. Pri radu su često izloženi buci strojeva, uređaja i aparata. Zdravstvena sposobnost za stjecanje kompetencija za kvalifikaciju uključuje potrebnu minimalnu tjelesnu spremnost, odsustvo težih alergija na brašno ili kontaktne alergije na prehrambene proizvode, odsustvo intolerancije na brašno, minimalno očuvani integritet kože na šakama i podlakticama, odsustvo poremećaja ravnoteže, stabilno stanje svijesti, minimalne motoričke sposobnosti, minimalne vidne zahtjeve, raspoznavanje osnovnih boja te osjet njuha i okusa potrebnih za izvođenje školskih zahtjeva (uključujući učenje temeljeno na radu) i svladavanje ishoda učenja uz obvezu osiguravanja potrebne razumne prilagodbe i pomagala tijekom cjelokupnog procesa obrazovanja.

**II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI**

| Moduli                                                                                                                               | 1. razred | 2. razred | 3. razred |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                                                                                                                                      | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Zaštita na radu u turizmu i ugostiteljstvu                                                                                           | 1         |           |           |
| Komunikacija u ugostiteljstvu * neki skupovi ishoda učenja izvode se na jednom od ponuđenih stranih jezika: ENG, NJEM, TAL i/ili FRA | 8         |           |           |
| Higijena i ekologija                                                                                                                 | 5         |           |           |
| Organizacija rada u ugostiteljstvu                                                                                                   | 5         |           |           |
| Procesi obrade namirnica                                                                                                             | 9         |           |           |
| Temeljne vještine u ugostiteljstvu                                                                                                   | 12        |           |           |
| Primijenjena matematika u ugostiteljstvu                                                                                             | 4         |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                                                                                                        | <b>44</b> |           |           |
| Kuhinjska administracija                                                                                                             |           | 4         |           |
| Osnove za jela                                                                                                                       |           | 6         |           |
| Juhe                                                                                                                                 |           | 4         |           |
| Hladna predjela                                                                                                                      |           | 5         |           |
| Primjena računalstva u ugostiteljstvu                                                                                                |           | 4         |           |
| Variva i garniture                                                                                                                   |           | 4         |           |
| Komunikacija na stranom jeziku u struci * izvodi se na jednom od stranih jezika: ENG ili FRA                                         |           | 4         |           |
| Hrana i zdravlje                                                                                                                     |           | 4         |           |
| Socijalne vještine u kuhinji                                                                                                         |           | 2         |           |
| Osnove slastičarstva                                                                                                                 |           | 4         |           |
| <b>Ukupno</b>                                                                                                                        |           | <b>41</b> |           |
| Topla predjela                                                                                                                       |           |           | 7         |
| Glavna jela                                                                                                                          |           |           | 9         |
| Hrvatska gastronomija                                                                                                                |           |           | 5         |
| Osnove poduzetništva i marketinga u gastronomiji                                                                                     |           |           | 4         |
| Primijenjeno kuharstvo                                                                                                               |           |           | 11        |
| Strani jezik u struci ( Engleski jezik)                                                                                              |           |           | 2         |

|               |  |  |           |
|---------------|--|--|-----------|
| <b>Ukupno</b> |  |  | <b>38</b> |
|---------------|--|--|-----------|

\* U pravilu, nastava se izvodi modularno, što ne isključuje mogućnost povezivanja s nastavnim predmetima.

### III. IZBORNI STRUKOVNI DIO

| <b>Izborni strukovni dio / razred</b> | <b>MODUL</b>                   | <b>CSVET</b> |
|---------------------------------------|--------------------------------|--------------|
| 2                                     | Eno i gastro turizam           | 3            |
| 2                                     | Rezbarenje namirnica - carving | 3            |
| 2                                     | Fermentacija i kiseljenje      | 3            |
| <b>UKUPNO</b>                         |                                | <b>6</b>     |
| 3                                     | Dimljenje i sušenje            | 3            |
| 3                                     | Samoniklo bilje u kuharstvu    | 3            |
| 3                                     | Osnove pekarstva               | 3            |
| 3                                     | Osnove enologije               | 3            |
| 3                                     | Hladni izlošci                 | 3            |
| <b>UKUPNO</b>                         |                                | <b>9</b>     |

U 2. razredu učenici odabiru dva od ponuđenih modula, ukupnog obujma 6 CSVET-a.

U 3. razredu učenici odabiru tri od ponuđenih modula, ukupnog obujma 9 CSVET-a.

**MESAR**

Radi pripremu i obradu mesa, što uključuje pripremanje životinja za klanje, klaoničku obradu te daljnju obradu mesa u klaonici i mesnici. Njegov rad obuhvaća razvrstavanje mesa prema vrsti, kvaliteti i namjeni te obradu mesa u skladu s tehnološkim procesima za proizvodnju različitih mesnih proizvoda, uključujući autohtone mesne proizvode. Primjenjuje tehnološke procese konzerviranja mesa i mesnih proizvoda slijedeći suvremene trendove u mesnoj industriji.

Posao obavlja u zatvorenom prostoru, u bučnom i vlažnom okruženju, često je izložen niskim temperaturama i jakim osvjetljenjima. Radi isključivo stojeći uz česta sagibanja, izložen je fizičkom naporu, diže i prenosi veće terete. Radi sam ili u timu,

u jednoj ili više smjena ili dvokratno. Izložen je mogućnostima ozljeda nanesenim oštrim alatima i pokretnim dijelovima strojeva, kao i mokrom i klizavom podu od masnoća. Postoji opasnost od mehaničkih, električnih povreda i opekline. Izložen je djelovanju dlake, perja, životinjskog sekreta i posljedično tome opasnostima od alergijskih reakcija, kao i zoonoza te posljedicama stresa.

Zdravstvena sposobnost za stjecanje kompetencija za kvalifikaciju uključuje potrebnu minimalnu tjelesnu spremnost, minimalno očuvani integritet kože na šakama i podlakticama, minimalne motoričke sposobnosti, minimalne vidne zahtjeve, raspoznavanje osnovnih boja i osjet njuha potrebnih za izvođenje školskih zahtjeva (uključujući učenje temeljeno na radu) i svladavanje ishoda učenja uz obvezu osiguravanja potrebne razumne prilagodbe i pomagala tijekom cjelokupnog procesa obrazovanja.

**II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI**

| Moduli                                             | 1. razred | 2. razred | 3. razred |
|----------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                                                    | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Osnove matematike                                  | 5         |           |           |
| Sirovine u proizvodnji mesa i mesnih proizvoda     | 15        |           |           |
| Zaštita na radu                                    | 3         |           |           |
| Prirodne znanosti u struci                         | 2         |           |           |
| Komunikacija                                       | 3         |           |           |
| Zaštita zdravlja i okoliša                         | 5         |           |           |
| Rad u klaonici i mesnici                           | 6         |           |           |
| Izborni modul/i                                    | 5         |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                      | <b>44</b> |           |           |
| Funkcije                                           |           | 5         |           |
| Geometrija                                         |           | 4         |           |
| Pripremanje životinja za klanje i klaonička obrada |           | 17        |           |
| Poduzetništvo                                      |           | 2         |           |
| Kvarenje mesa i mesnih proizvoda                   |           | 6         |           |
| Tehnologija mesa                                   |           | 12        |           |
| Izborni modul/i                                    |           | 5         |           |
| <b>Ukupno</b>                                      |           | <b>51</b> |           |
| Podatci i financijska pismenost                    |           |           | 2         |
| Osnove informacijsko komunikacijske tehnologije    |           |           | 4         |
| Marketing u mesarstvu                              |           |           | 2         |
| Konzerviranje mesa i mesnih proizvoda              |           |           | 10        |
| Proizvodi od mesa                                  |           |           | 15        |
| Autohtoni mesni proizvodi                          |           |           | 6         |
| Izborni modul/i                                    |           |           | 8         |
| <b>Ukupno</b>                                      |           |           | <b>47</b> |

## III. IZBORNI STRUKOVNI DIO

| IZBORNI DIO        |                                                                                                                     | CSVET |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1<br>2<br>3        | Uzgoj i hranidba životinja                                                                                          | 3     |
|                    | Opća načela ekologije i zaštita pitke vode                                                                          | 3     |
|                    | Uvod u poslovanje                                                                                                   | 3     |
|                    | Zakonski propisi, standardi i zahtjevi ciljnih skupina o mesu i mesnim proizvodima te hrani životinjskog podrijetla | 3     |
|                    | Funkcionalni proizvodi animalnog podrijetla                                                                         | 3     |
|                    | Ostali izvori mesa                                                                                                  | 3     |
|                    | Pakiranje i označavanje hrane                                                                                       | 3     |
|                    | Ribe, riblji proizvodi i mekušci                                                                                    | 3     |
|                    | Održivost u mesarstvu                                                                                               | 3     |
|                    | Kulinarska obrada mesa                                                                                              | 3     |
|                    | Trendovi u proizvodnji mesa i mesnih proizvoda                                                                      | 3     |
| UKUPNO IZBORNI DIO |                                                                                                                     |       |

U 4. ciklusu – u 1. godini učenja obavezan je odabir izbornog/ih modula u ukupnom obujmu od najmanje 5 CSVET bodova koji doprinose ukupnom broju bodova potrebnima za stjecanje kvalifikacije.

U 5. ciklusu – u 2. godini učenja obavezan je odabir izbornog/ih modula u ukupnom obujmu od najmanje 5 CSVET bodova, a u 3. godini učenja obavezan je odabir izbornih modula u obujmu od najmanje 8 CSVET bodova koji pridonose ukupnom broju bodova potrebnima za stjecanje kvalifikacije.

## MONTER STROJARSKIH INSTALACIJA

Postavlja, održava i servisira instalacije u zgradama, uključujući sustave grijanja, vodovoda, kanalizacije, ventilacije i sustave obnovljivih izvora energije. Posao uključuje korištenje tehničkih crteža i projektne dokumentacije za izradu i montažu sustava te rukovanje alatima i napravama potrebnim za servisiranje i instaliranje.

Posao često obavlja u nedovršenim objektima uz izloženost temperaturnim promjenama, vlazi, propuhu i prašini. Radi stojeći, okreće se, prigiba, penje ili čuči. Povremeno radi na povišenim mjestima. U vodoinstalaterskim i plinoinstalaterskim radovima radi u otvorenim, zatvorenim ili poluzatvorenim prostorima, na novogradnjama i u nedovršenim objektima, gdje je izložen promjenama temperature, vlazi, propuhu, neugodnim mirisima (kanalizacija) te prljavštini. Radi i na skelama te ljestvama, a povremeno i u tijesnom prostoru. U svom poslu prenosi terete, nosi ih na više katove (osobito u nedovršenim objektima), gura ih ili diže.

Zdravstvena sposobnost za stjecanje kompetencija za kvalifikaciju uključuje potrebnu minimalnu tjelesnu spremnost, odsustvo poremećaja ravnoteže, stabilno stanje svijesti, minimalne motoričke sposobnosti pri čemu je potrebno voditi računa o aktivnostima na visini, minimalne vidne zahtjeve, raspoznavanje boja i osjet njuha potrebnih za izvođenje školskih zahtjeva (uključujući učenje temeljeno na radu) i svladavanje ishoda učenja uz obvezu osiguravanja potrebne razumne prilagodbe i pomagala tijekom cjelokupnog procesa obrazovanja.

## II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI

| Moduli                                                                   | 1. razred | 2. razred | 3. razred |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                                                                          | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Osnove primijenjene matematike                                           | 4         |           |           |
| Osnove strojarstva                                                       | 10        |           |           |
| Precizna mjerenja                                                        | 3         |           |           |
| Ručne obrade i obrade deformiranjem                                      | 5         |           |           |
| Planiranje i priprema rada                                               | 2         |           |           |
| Osnove informacijske i komunikacijske tehnologije                        | 4         |           |           |
| Rastavljivi spojevi                                                      | 3         |           |           |
| Nerastavljivi spojevi                                                    | 3         |           |           |
| Tehnologija strojne obrade rezanjem                                      | 3         |           |           |
| Elektrotehnika u strojarstvu                                             | 1         |           |           |
| Korozija i održivi razvoj                                                | 4         |           |           |
| Organizacija rada                                                        | 2         |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                                            | <b>44</b> |           |           |
| <b>Kućne instalacije</b>                                                 |           |           |           |
| Osnove algebre i analitičke geometrije u tehnici                         |           | 4         |           |
| Označavanje i izrada kućnih instalacija                                  |           | 2         |           |
| Kućne instalacije - voda                                                 |           | 9         |           |
| Kućne instalacije – plin                                                 |           | 6         |           |
| Priključak kućnih instalacija                                            |           | 6         |           |
| Poslovi pripreme kućne instalacije                                       |           | 6         |           |
| Održavanje kućnih instalacija                                            |           | 9         |           |
| <b>Ukupno</b>                                                            |           | <b>42</b> |           |
| <b>Kućne instalacije</b>                                                 |           |           |           |
| Osnove geometrije i financijske matematike                               |           |           | 4         |
| Izrada projektnog zadatka                                                |           |           | 4         |
| Kućne instalacije – grijanje                                             |           |           | 16        |
| Kućne instalacije - klimatizacija i ventilacija                          |           |           | 8         |
| Osnove građevinarstva u strojarstvu i elektrotehnici                     |           |           | 2         |
| Tehnika upravljanja i regulacije jednostavnih sustava kućnih instalacija |           |           | 2         |
| Solarni toplinski sustavi                                                |           |           | 4         |
| Održavanje tehničkih sustava                                             |           |           | 2         |
| <b>Ukupno</b>                                                            |           |           | <b>42</b> |

## III. IZBORNI STRUKOVNI DIO

| Izborni strukovni dio / razred | MODUL                                            | CSVET    |
|--------------------------------|--------------------------------------------------|----------|
| 2                              | Organizacija poslovanja                          | 2        |
| 2                              | Crtanje u prostoru pomoću računala               | 2        |
| 2                              | Primjena stručne terminologije na stranom jeziku | 2        |
| 2                              | Sustavi za prikupljanje kišnice                  | 1        |
| 2                              | Instalacija bazena                               | 1        |
| 2                              | Sanacija dimovodnih kanala                       | 1        |
| 2                              | Sanacija plinskih instalacija                    | 1        |
| <b>Ukupno:</b>                 |                                                  | <b>5</b> |
| 3                              | Instalacija sustava za opskrbu gorivom           | 1        |
| 3                              | Vodik                                            | 1        |
| 3                              | Biogorivo i bioplin                              | 3        |
| 3                              | Vjetroelevtrane                                  | 1        |
| 3                              | Male hidroelektrane                              | 1        |
| 3                              | Fotonaponski sustavi                             | 3        |
| <b>Ukupno:</b>                 |                                                  | <b>7</b> |

U drugoj godini učenja obvezan je odabir izbornih modula u ukupnom obujmu od 5 CSVET, a u trećem razredu 7 CSVET bodova.

## OBLAGAČ PODOVA I ZIDOVA

Analizira stanje podloge, provjerava njenu ravnost, nagib i stabilnost, osigurava odgovarajuću osnovu za oblaganje, odabire i koristi različite materijale poput kamena, drva, PVC-a, stakla, dekorativnih smola, stiropora, gume i drugih materijala prema specifičnostima projekta. Priprema podlogu primjenjujući materijale za ravnjanje, koristi ljepila i smjese za fugiranje te fugira i obrađuje obložene površine, nanosi zaštitne premaze i polira površine. Organizira i priprema gradilište i bilježi ključne informacije u građevinski dnevnik radova. Obavlja posao na gradilištu, u privatnim zgradama, kućama, laboratorijima i bolnicama. Rad obavlja uglavnom u zatvorenom prostoru, ali i na otvorenom (terase, stubišta). Tijekom rada često je izložen djelovanju radnog okoliša (prašina, propuh, opasne kemikalije), nepovoljnim položajima tijela (klečanje, čučanje, stajanje, sagibanje), dizanju i prijenosu težih tereta te rukovanju brojnim alatima.

Zdravstvena sposobnost za stjecanje kompetencija za kvalifikaciju uključuje potrebnu minimalnu tjelesnu spremnost, odsustvo težih alergija na drvenu prašinu i smole, odsustvo poremećaja ravnoteže, stabilno stanje svijesti, minimalne motoričke sposobnosti, minimalne vidne zahtjeve i raspoznavanje boja potrebnih za izvođenje školskih zahtjeva (uključujući učenje temeljeno na radu) i svladavanje ishoda učenja uz obvezu osiguravanja potrebne razumne prilagodbe i pomagala tijekom cjelokupnog procesa obrazovanja.

## II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI

| Moduli                                                    | 1. razred | 2. razred | 3. razred |
|-----------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                                                           | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Graditeljstvo kao zanimanje                               | 4         |           |           |
| Građevinski projekti                                      | 4         |           |           |
| Računalstvo u graditeljstvu                               | 4         |           |           |
| Zaštita na radu u graditeljstvu                           | 3         |           |           |
| Zgrade                                                    | 5         |           |           |
| Objekti niskogradnje                                      | 1         |           |           |
| Grubi građevinski radovi                                  | 10        |           |           |
| Završni građevinski radovi                                | 10        |           |           |
| Osnove matematike                                         | 4         |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                             | <b>45</b> |           |           |
| Pripremni oblagачki radovi                                |           | 13        |           |
| Primarni oblagачki radovi                                 |           | 5         |           |
| Izvođenje primarnih oblagачkih radova                     |           | 8         |           |
| Gotovi elementi                                           |           | 3         |           |
| Geometrija ravnine i trigonometrija                       |           | 3         |           |
| Komunikacija i primjena IKT -a kod radova u graditeljstvu |           | 3         |           |
| Složena oblaganja                                         |           | 14        |           |
| <b>Ukupno</b>                                             |           | <b>49</b> |           |
| Obračun radova u graditeljstvu                            |           |           | 4         |
| Građevinsko poslovanje                                    |           |           | 3         |
| Stepenice                                                 |           |           | 7         |
| Dekoracije smolom                                         |           |           | 10        |
| Oblaganje tankoslojnim materijalima                       |           |           | 7         |
| Oblaganje pločastim materijalima                          |           |           | 7         |
| Oblaganje gotovim elementima                              |           |           | 5         |
| <b>Ukupno</b>                                             |           |           | <b>43</b> |

**III. IZBORNI STRUKOVNI DIO**

| Izborni strukovni dio / razred | MODUL                          | CSVET    |
|--------------------------------|--------------------------------|----------|
| 3                              | 3D modeliranja i vizualizacije | 4        |
| 3                              | Nova tehnološka rješenja       | 4        |
| 3                              | Izrada keramike                | 4        |
| 3                              | Kamini i peći                  | 4        |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                | <b>4</b> |

Minimalno odabrati 1 izborni modul ukupnog obujma 4 CSVET boda

## OPERATER ZA STROJNE OBRADJE

Priprema i obrađuje materijal koristeći klasične i CNC strojeve te softverske alate za crtanje. Priprema strojeve i opremu za različite postupke obrade deformacijom i rezanjem, čita i izrađuje programe za CNC strojeve, primjenjuje metode mjerenja i ispitivanja te vodi brigu o planu održavanja strojeva.

Radi u zatvorenom prostoru, radionicama uz uporabu umjetnoga svjetla, a ponekad i na otvorenom u različitim vremenskim uvjetima. Radno mjesto podložno je buci, vibracijama, metalnoj prašini, često i prljavštini, bljeskanju, mirisima i dimu kod zavarivanja. Posao obavlja dijelom stojeći dijelom sjedeći, uz često dizanje težih tereta, ovisno o radnom mjestu, procesu proizvodnje, radu na računalu i slično. Radi s mazivima i rashladnom tekućinom. Radionice u kojima su smješteni sofisticirani alatni CNC strojevi moraju biti adekvatno grijane ili hladene, tako da borave uglavnom u ugodnom radnom okruženju.

Zdravstvena sposobnost za stjecanje kompetencija za kvalifikaciju uključuje potrebnu minimalnu tjelesnu spremnost, odsustvo težih alergija na metalnu prašinu, minimalne motoričke sposobnosti gornjih ekstremiteta i minimalne vidne zahtjeve i raspoznavanje osnovnih boja potrebnih za izvođenje školskih zahtjeva (uključujući učenje temeljeno na radu) i svladavanje ishoda učenja uz obvezu osiguravanja potrebne razumne prilagodbe i pomagala tijekom cjelokupnog procesa obrazovanja.

## II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI

| Moduli                                            | 1. razred | 2. razred | 3. razred |
|---------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                                                   | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Osnove primijenjene matematike                    | 4         |           |           |
| Osnove strojarstva                                | 10        |           |           |
| Precizna mjerenja                                 | 3         |           |           |
| Ručne obrade i obrade deformiranjem               | 5         |           |           |
| Planiranje i priprema rada                        | 2         |           |           |
| Osnove informacijske i komunikacijske tehnologije | 4         |           |           |
| Rastavljivi spojevi                               | 3         |           |           |
| Nerastavljivi spojevi                             | 3         |           |           |
| Tehnologija strojne obrade rezanjem               | 3         |           |           |
| Elektrotehnika u strojarstvu                      | 1         |           |           |
| Korozija i održivi razvoj                         | 4         |           |           |
| Organizacija rada                                 | 2         |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                     | <b>44</b> |           |           |
| Osnove algebre i analitičke geometrije u tehnici  |           | 4         |           |
| Strojne obrade i zavarivanje                      |           | 7         |           |
| Tehničko-tehnološko dokumentiranje                |           | 7         |           |
| CNC strojevi                                      |           | 4         |           |
| Poslovno komuniciranje u radnom okruženju         |           | 2         |           |
| <b>Ukupno</b>                                     |           | <b>24</b> |           |
| Osnove geometrije i financijske matematike        |           |           | 4         |
| Poslovi održavanja strojeva i kontrole proizvoda  |           |           | 6         |
| <b>Ukupno</b>                                     |           |           | <b>10</b> |

| MODUL – ALATNI STROJ |                                                    |           |
|----------------------|----------------------------------------------------|-----------|
| 2                    | Strojna obrada na konvencionalnim strojevima       | 11        |
| 2                    | Strojna obrada i programiranje za CNC tokarenje    | 12        |
| <b>UKUPNO</b>        |                                                    | <b>23</b> |
| 3                    | CAD/CAM tehnologije                                | 6         |
| 3                    | Nekonvencionalni postupci obrade (NPO)             | 2         |
| 3                    | Strojna obrada i programiranje za CNC glodanje     | 4         |
| 3                    | Rad na numerički upravljanom alatnom stroju (NUAS) | 16        |
| 3                    | Poslovi evidentiranja i servisa                    | 6         |
| <b>UKUPNO</b>        |                                                    | <b>34</b> |

| MODUL – CNC STROJ |                                           |    |
|-------------------|-------------------------------------------|----|
| 2                 | CNC programiranje                         | 4  |
| 2                 | Osnove rada na CNC stroju                 | 19 |
| UKUPNO            |                                           | 23 |
| 3                 | Posluživanje CNC stroja                   | 4  |
| 3                 | CAD/CAM programiranje                     | 8  |
| 3                 | Napredne tehnike obrade na CNC strojevima | 22 |
| UKUPNO            |                                           | 34 |

## III. IZBORNI STRUKOVNI DIO

| Izborni strukovni dio / razred | MODUL - ALATNI STROJ/CNC STROJ                       | CSVET |
|--------------------------------|------------------------------------------------------|-------|
| 3                              | *Fleksibilni obradni sustavi i robotika              | 5     |
| 3                              | *Izrada prototipa                                    | 5     |
| 3                              | *Sustav automatizacije i konstrukcija stezne naprave | 5     |
| UKUPNO                         |                                                      | 5     |

\* Bira se samo jedan modul koji ima 5 bodova.

**PEKAR-SLASTIČAR**

Obavlja poslove koji uključuju rad sa sirovinama i opremom u pekarstvu i slastičarstvu te primjenu osnovnih tehnika izrade, oblikovanja i pečenja tijesta i slastica. Njegov posao obuhvaća izradu raznih vrsta kruha, peciva i slastica, uz osiguranje kvalitete gotovih proizvoda. Važan aspekt posla je osiguravanje zdravstvene zaštite i zaštite okoliša, kao i poštivanje zakonskih standarda u vezi sa sigurnošću hrane. Radi u zatvorenom prostoru s umjetnom rasvjetom u kojemu je prisutna visoka temperatura (u pogonu za proizvodnju) ili niska temperatura (hladnjaci, zamrzivači). Buka je neprestano prisutna. Radi u stojećem i savijenom položaju uz učestalo sagibanje. Rad zahtijeva dugotrajan koordinirani rad ruku i

nogu. Osobito je stresan i iscrpljujući noćnodnevni rad.

Zdravstvena sposobnost za stjecanje kompetencija za kvalifikaciju uključuje potrebnu minimalnu tjelesnu spremnost, odsustvo težih alergija na alergene prisutne u pekarstvu, odsustvo intolerancije na brašno, minimalno očuvani integritet kože na šakama i podlakticama, minimalne motoričke sposobnosti, minimalne vidne zahtjeve, raspoznavanje osnovnih boja te osjet njuha i okusa potrebnih za izvođenje školskih zahtjeva (uključujući učenje temeljeno na radu) i svladavanje ishoda učenja uz obvezu osiguravanja potrebne razumne prilagodbe i pomagala tijekom cjelokupnog procesa obrazovanja.

**II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI**

| Moduli                                                                       | 1. razred | 2. razred | 3. razred |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                                                                              | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Osnove matematike                                                            | 5         |           |           |
| Rad na siguran način                                                         | 1         |           |           |
| Zaštita zdravlja i okoliša                                                   | 5         |           |           |
| Sirovine i opreme u pekarstvu i slastičarstvu                                | 9         |           |           |
| Osnove pekarstva i slastičarstva                                             | 11        |           |           |
| Izrada, oblikovanje i pečenje tijesta u pekarstvu i slastičarstvu            | 15        |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                                                | <b>46</b> |           |           |
| Funkcije                                                                     |           | 5         |           |
| Osnove informacijsko komunikacijske tehnologije                              |           | 4         |           |
| Izrada i oblikovanje različitih vrsta kruha i peciva                         |           | 6         |           |
| Osiguranje kvalitete u pekarstvu i slastičarstvu                             |           | 9         |           |
| Slastičarstvo                                                                |           | 17        |           |
| Komunikacija                                                                 |           | 3         |           |
| Poduzetništvo                                                                |           | 2         |           |
| Izborni modul                                                                |           | 2         |           |
| <b>Ukupno</b>                                                                |           | <b>48</b> |           |
| Podatci i financijska pismenost                                              |           |           | 2         |
| Geometrija                                                                   |           |           | 4         |
| Proizvodnja drugih pekarskih proizvoda                                       |           |           | 8         |
| Proizvodnja finih pekarskih proizvoda                                        |           |           | 6         |
| Proizvodnja tjestenine                                                       |           |           | 5         |
| Složene slastice                                                             |           |           | 9         |
| Kreativnost i inovativnost u pekarstvu i slastičarstvu                       |           |           | 6         |
| Marketing                                                                    |           |           | 2         |
| Pekarski i slastičarski proizvodi za osobe s posebnim prehrambenim potrebama |           |           | 3         |
| Izborni modul                                                                |           |           | 2         |
| <b>Ukupno</b>                                                                |           |           | <b>47</b> |

**III. IZBORNI STRUKOVNI DIO**

| <b>IZBORNI DIO (minimalno odabrati dva modula, ukupnog obujma 6 CSVET bodova)</b> |                                     | <b>CSVET</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------|
| 2<br>3                                                                            | Tradicijske slastice                | 2            |
|                                                                                   | Poslovno i financijsko planiranje   | 2            |
|                                                                                   | Tradicijski pekarski proizvodi      | 2            |
|                                                                                   | Razvoj novih prehrambenih proizvoda | 2            |
| <b>UKUPNO IZBORNI DIO</b>                                                         |                                     | <b>2</b>     |

U 5. ciklusu:

- u 2. godini učenja obvezan je odabir jednog izbornog modula od najmanje 2 CSVET bodova od ponuđenih: Tradicijske slastice, Poslovno i financijsko planiranje, koji pridonose ukupnom broju bodova potrebnima za stjecanje kvalifikacije.
- u 3. godini učenja obvezan je odabir jednog izbornog modula od najmanje 2 CSVET bodova od ponuđenih: Tradicijski pekarski proizvodi, Razvoj novih prehrambenih proizvoda, koji pridonose ukupnom broju bodova potrebnima za stjecanje kvalifikacije.

## POLJOPRIVREDNI GOSPODARSTVENIK

Provodi aktivnosti uzgoja biljaka i domaćih životinja. Rad uključuje poznavanje poljoprivredne tehnike, ekološke poljoprivrede te primjenu suvremenih tehnologija u uzgoju ratarskih, povrtnih i voćarskih kultura. Brine o očuvanju okoliša, pridajući posebnu pažnju ekološkoj poljoprivredi i bioraznolikosti. Regulira štetne organizme u ratarstvu, povrtlarstvu i višegodišnjim nasadima te osigurava zootehničke standarde u stočarstvu. Upravlja poljoprivrednom mehanizacijom i provodi mjere za očuvanje i skladištenje poljoprivrednih proizvoda. Radi na otvorenim poljoprivrednim površinama i zatvorenim prostorima, kao što su zaštićeni prostori, farme, rasadnici, skladišta, vinski podrumi i uredi. U radu na otvorenom izložen je i nepovoljnim vremenskim uvjetima, kao i primjenjivanim pesticidima u procesu proizvodnje. Rad zahtijeva stajanje, hodaње, sjedenje, čučanje, sagibanje, penjanje, prenošenje tereta. Izložen je buci, umjetnoj rasvjeti, nečistoći, vibracijama, strujanju zraka, naglim promjenama temperature i vlažnosti. U radu se služi različitim alatima, strojevima i uređajima. U dodiru sa životinjama izložen je mogućim ozljedama, kao i uzročnicima zoonoza. Izložen je i opasnim te često toksičnim tvarima (sredstvima za zaštitu bilja, mineralnim gnojivima, biološkim agensima).



Zdravstvena sposobnost za stjecanje kompetencija za kvalifikaciju uključuje potrebnu minimalnu tjelesnu spremnost, odsustvo težih alergija prisutnih na otvorenim poljoprivrednim površinama i zatvorenim prostorima (zaštićeni prostori, farme, rasadnici, skladišta, vinski podrumi i uredi) i ubode kukaca, minimalne motoričke sposobnosti, minimalne vidne zahtjeve i raspoznavanje boja potrebnih za izvođenje školskih zahtjeva (uključujući učenje temeljeno na radu) i svladavanje ishoda učenja uz obvezu osiguravanja potrebne razumne prilagodbe i pomagala tijekom cjelokupnog procesa obrazovanja.

## II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI

| Moduli                                                               | 1. razred | 2. razred | 3. razred |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                                                                      | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Rad na siguran način                                                 | 1         |           |           |
| Agrobotanika                                                         | 4         |           |           |
| Poljoprivredna tehnika                                               | 3         |           |           |
| Uzgojne mjere i zahvati u poljoprivredi                              | 6         |           |           |
| Poljoprivreda i okoliš                                               | 4         |           |           |
| Čimbenici rasta i razvoja biljaka                                    | 4         |           |           |
| Anatomija i opće stočarstvo                                          | 4         |           |           |
| Osnove matematike                                                    | 5         |           |           |
| Osnove informacijsko-komunikacijske tehnologije                      | 4         |           |           |
| Štetni organizmi u poljoprivredi                                     | 5         |           |           |
| Ekološka poljoprivreda                                               | 4         |           |           |
| Izborni modul                                                        | 2         |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                                        | <b>46</b> |           |           |
| Govedarstvo                                                          |           | 3         |           |
| Ruralni razvoj                                                       |           | 3         |           |
| Bioraznolikost                                                       |           | 3         |           |
| Primjena praktičnih zahvata u integriranoj i ekološkoj poljoprivredi |           | 4         |           |
| Tehnologija uzgoja ratarskih kultura                                 |           | 6         |           |
| Tehnologija uzgoja povrtnih kultura                                  |           | 4         |           |
| Štetni organizmi ratarskih i povrtnih kultura                        |           | 3         |           |
| Zoohigijena domaćih životinja                                        |           | 4         |           |

## KAMO NAKON OSNOVNE ŠKOLE?

|                                                                     |  |           |           |
|---------------------------------------------------------------------|--|-----------|-----------|
| Poljoprivredna mehanizacija                                         |  | 3         |           |
| Izborni modul/i                                                     |  | 9         |           |
| Funkcije                                                            |  | 5         |           |
| <b>Ukupno</b>                                                       |  | <b>47</b> |           |
| Svinjogojstvo                                                       |  |           | 3         |
| Peradarstvo                                                         |  |           | 3         |
| Vinarstvo                                                           |  |           | 3         |
| Poduzetništvo i marketing                                           |  |           | 4         |
| Krmiva i krmne smjese                                               |  |           | 3         |
| Skladištenje poljoprivrednih proizvoda                              |  |           | 3         |
| Tehnologija uzgoja ukrasnog bilja                                   |  |           | 3         |
| Tehnologija uzgoja voćaka i vinove loze                             |  |           | 6         |
| Geometrija                                                          |  |           | 4         |
| Štetni organizmi višegodišnjih nasada                               |  |           | 3         |
| Primjena praktičnih zahvata u uzgoja i zaštiti voćaka i vinove loze |  |           | 6         |
| Izborni modul/i                                                     |  |           | 6         |
| <b>Ukupno</b>                                                       |  |           | <b>47</b> |

### III. IZBORNI STRUKOVNI DIO

| Izborni strukovni dio / razred | MODUL                                                 | CSVET |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------|-------|
| 1<br>2<br>3                    | Ukrasna perad, golubovi i kunići                      | 4     |
|                                | Osnove uzgoja ovaca i koza                            | 3     |
|                                | Ampelografija                                         | 3     |
|                                | Tehnologija voća i povrća                             | 5     |
|                                | Začinsko i ljekovito bilje                            | 3     |
|                                | Konjogojstvo                                          | 3     |
|                                | Ekološki uzgoj ljekovitog i aromatičnog bilja         | 3     |
|                                | Digitalizacija u poljoprivredi                        | 3     |
|                                | Tehnologija alkoholnih i bezalkoholnih pića           | 5     |
|                                | Tehnologija ulja i masti                              | 5     |
|                                | Očuvanje autohtonih sorti                             | 1     |
|                                | Ekološki uzgoj gljiva                                 | 3     |
|                                | Tehnologija uzgoja cvjetnih vrsta                     | 5     |
|                                | Poslovna komunikacija na poljoprivrednom gospodarstvu | 2     |
|                                | Urbana poljoprivreda                                  | 3     |
|                                | Postupci s mlijekom nakon mužnje                      | 1     |
|                                | Marikultura                                           | 3     |
|                                | Uzgoj slatkovodnih vrsta riba                         | 3     |
|                                | Tehnologija mlijeka i mliječnih proizvoda             | 5     |
|                                | Uzgoj mediteranskih kultura                           | 3     |
|                                | Podatci i financijska pismenost                       | 2     |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                                       |       |

- u 1. godini učenja obavezan je odabir izbornog/ih modula, u ukupnom obujmu od minimalno 2 CSVET boda koji pridonose ukupnom broju bodova potrebnima za stjecanje kvalifikacije
- u 2. godini učenja obavezan je odabir izbornih modula, u ukupnom obujmu od minimalno 9 CSVET bodova koji pridonose ukupnom broju bodova potrebnima za stjecanje kvalifikacije
- u 3. godini učenja obavezan je odabir izbornih modula u ukupnom obujmu od minimalno 6 CSVET bodova koji pridonose ukupnom broju bodova potrebnima za stjecanje kvalifikacije

**PRODAVAČ**

Nabavlja i prodaje robu te sudjeluje u različitim promotivnim aktivnostima, koristeći pravila uređenja i aranžiranja prodajnog prostora kako bi istaknuo proizvode. Radi s različitim vrstama robe, samostalno rukuje POS-blagajnom, grupira, izlaže i pakira robu te obavlja obračun i naplatu. Prati stanje zaliha, kreira izvještaje, radi kalkulacije cijena te vodi računa o čistoći i urednosti prodajnog prostora i zbrinjavanju otpada.

Uglavnom radi u zatvorenom prostoru, a prema potrebi i na otvorenom, primjerice, pri preuzimanju i otpremanju robe. Ovisno o vrsti prodajnog mjesta, veličini i lokaciji prodajnog mjesta, uvjeti rada se također razlikuju. Budući da se prodaja odvija i na otvorenom (na štandovima) i u zatvorenom prostoru (u hladnjačama), mogu biti izloženi različitim vremenskim uvjetima i djelovanju radnog okoliša (umjetna rasvjeta ili tzv. bijelo svjetlo,

promjena temperature, štetne kemikalije, prašina, vlaga). Moguć je i rad noću pri inventurama i popisima robe te u specijaliziranim trgovinama (poput benzinskih crpki).

Posao se pretežno obavlja stojeći ili u hodu, a često je potrebno saginjati se i penjati te prenositi teže terete.

Zdravstvena sposobnost za stjecanje kompetencija za kvalifikaciju uključuje potrebnu minimalnu tjelesnu spremnost, minimalne motoričke sposobnosti gornjih ekstremiteta, minimalne vidne zahtjeve i mogućnost sporazumijevanja potrebnih za izvođenje školskih zahtjeva (uključujući učenje temeljeno na radu) i svladavanje ishoda učenja uz obvezu osiguravanja potrebne razumne prilagodbe i pomagala tijekom cjelokupnog procesa obrazovanja.

**II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI**

| Moduli                             | 1. razred | 2. razred | 3. razred |
|------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                                    | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Maloprodaja                        | 4         |           |           |
| Prehrambena roba                   | 5         |           |           |
| Radni procesi u nabavi             | 4         |           |           |
| Osnove matematike                  | 5         |           |           |
| Uvod u poslovanje prodavaonice     | 4         |           |           |
| Aranžiranje i estetsko oblikovanje | 4         |           |           |
| Zapošljavanje u maloprodaji        | 1         |           |           |
| Radne procedure u prodavaonici     | 14        |           |           |
| <b>Ukupno</b>                      | <b>41</b> |           |           |
| Roba široke potrošnje              |           | 4         |           |
| Radni procesi u prodaji            |           | 4         |           |
| Geometrija                         |           | 4         |           |
| Poslovanje prodavaonice            |           | 4         |           |
| Prodajna komunikacija              |           | 4         |           |
| Poslovni procesi u prodavaonici    |           | 24        |           |
| <b>Ukupno</b>                      |           | <b>44</b> |           |
| Prodaja na stranom jeziku          |           |           | 4         |
| Neprehrambena roba                 |           |           | 4         |
| Matematika u prodaji               |           |           | 4         |
| Obračun i naplata prodane robe     |           |           | 4         |
| Informatika u prodaji              |           |           | 4         |
| Samostalno provođenje prodaje      |           |           | 24        |
| <b>Ukupno</b>                      |           |           | <b>44</b> |

\* U pravilu nastava se izvodi modularno, što ne isključuje mogućnost povezivanja s nastavnim predmetima.

## III. IZBORNI STRUKOVNI DIO

| Izborni strukovni dio / razred | MODUL                      | CSVET    |
|--------------------------------|----------------------------|----------|
| 1<br>2<br>3                    | Namještaj                  | 3        |
|                                | Tekstil                    | 3        |
|                                | Obuća i kožna galanterija  | 3        |
|                                | Uradi sam                  | 3        |
|                                | Vrtlarenje                 | 3        |
|                                | Uredski pribor             | 3        |
|                                | Kućanski aparati           | 3        |
|                                | Elektrotehnika             | 3        |
|                                | Auto vozila i autodijelovi | 3        |
|                                | Željezarija                | 3        |
| <b>UKUPNO</b>                  |                            | <b>3</b> |

U 1., 2. i 3. godini učenja odabire se jedan od ponuđenih izbornih modula obujma 3 CSVET-a koji se ne može ponavljati (ponovno birati) u sljedećim godinama učenja.

## RUKOVATELJ GRAĐEVINSKIM STROJEVIMA

Upravlja građevinskim strojevima i alatima za izvođenje građevinskih radova poput bagera, dozera, grejdera, utovarivača i hidrauličnih čekića za iskop, utovar i transport zemljanih te kamenih masa, dampera i viličara. Provjerava teren i gradilište te redovito obavlja dnevne preglede i održavanje strojeva. Racionalno koristi energente i maziva te vodi knjigu stroja o korištenju goriva, izvršenim pregledima i popravcima. Radno vrijeme uglavnom provodi u kabinama stroja u sjedećem položaju s malom mogućnošću kretanja, ali ponekad boravi i na otvorenom prostoru. Izložen je buci i trešnji stroja. Obzirom da se posao odvija većinom na gradilištu, izložen je prašini, blatu i vremenskim nepogodama (slaboj vidljivosti zbog loših vremenskih uvjeta, vrućini i slično) te može biti izložen i neugodnim mirisima otpada (kod rada na komunalnim poslovima). Zamor može izazivati stalno ponavljanje istih radnji.

Zdravstvena sposobnost za stjecanje kompetencija za kvalifikaciju uključuje potrebnu minimalnu tjelesnu spremnost, odsustvo poremećaja ravnoteže, stabilno stanje svijesti, minimalne motoričke sposobnosti i minimalne vidne zahtjeve potrebnih za izvođenje školskih zahtjeva (uključujući učenje temeljeno na radu) i svladavanje ishoda učenja uz obvezu osiguravanja potrebne razumne prilagodbe i pomagala tijekom cjelokupnog procesa obrazovanja.

## II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI

| Moduli                                                     | 1. razred | 2. razred | 3. razred |
|------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                                                            | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Graditeljstvo kao zanimanje                                | 4         |           |           |
| Građevinski projekti                                       | 4         |           |           |
| Računalstvo u graditeljstvu                                | 4         |           |           |
| Zaštita na radu u graditeljstvu                            | 3         |           |           |
| Zgrade                                                     | 5         |           |           |
| Objekti niskogradnje                                       | 1         |           |           |
| Grubi građevinski radovi                                   | 10        |           |           |
| Završni građevinski radovi                                 | 10        |           |           |
| Osnove matematike                                          | 4         |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                              | <b>45</b> |           |           |
| Dijelovi građevinskog stroja                               |           | 4         |           |
| Održavanje strojeva                                        |           | 2         |           |
| Transport strojeva                                         |           | 4         |           |
| Vrste zemljanih radova                                     |           | 2         |           |
| Utovarivač                                                 |           | 6         |           |
| Kombinirka                                                 |           | 7         |           |
| Dozer                                                      |           | 6         |           |
| Geobušački radovi                                          |           | 12        |           |
| Geometrija ravnine i trigonometrija                        |           | 3         |           |
| <b>Ukupno</b>                                              |           | <b>46</b> |           |
| Organizacija rada strojevima                               |           |           | 4         |
| Građevinsko poslovanje rukovatelja građevinskim strojevima |           |           | 4         |
| Bageri                                                     |           |           | 7         |
| Grejderi                                                   |           |           | 6         |
| Skrejperi                                                  |           |           | 4         |
| Strojevi za fino ravnanje                                  |           |           | 7         |
| Finišeri                                                   |           |           | 7         |
| Strojevi za rad s asfaltom                                 |           |           | 7         |
| Dizalice tereta                                            |           |           | 3         |
| <b>Ukupno</b>                                              |           |           | <b>49</b> |

**III. IZBORNI STRUKOVNI DIO**

| <b>Izborni strukovni dio / razred</b> | <b>MODUL</b>                       | <b>CSVET</b> |
|---------------------------------------|------------------------------------|--------------|
| 2                                     | Makrotuneliranje                   | 1            |
| 2                                     | Specijalni strojevi za beton       | 1            |
| 2                                     | Tehnološka rješenja u mehanizaciji | 1            |
| 2                                     | Specijalni strojevi za željeznice  | 1            |
| <b>UKUPNO</b>                         |                                    | <b>1</b>     |

minimalno odabrati 1 izborni modul ukupnog obujma 1 CSVET boda

## SERVISER KAROSERIJE MOTORNIH VOZILA

Održava, popravlja i zamjenjuje dijelove karoserije vozila, koristeći različite alate i tehnike obrade te bojanja. Posao uključuje pripremu radnog mjesta i površina za rad, primjenu projektne dokumentacije te tehničkih crteža za preciznu izvedbu radova. Koristi specijalizirane alate i opremu za popravak i bojanje karoserije te provodi postupke obrade deformacijom, rezanjem i strojnom obradom. Provodi zamjenu i bojanje dijelova karoserije, kontrolu sigurnosti i pouzdanosti ugrađenih dijelova te koristi materijale i boje na način siguran za zdravlje i okoliš. Radi u zatvorenim prostorijama s kemikalijama i lako isparljivim tvarima, u različitim položajima tijela. Izložen je buci, prljavštini i prašini, a često i štetnim plinovima. Posao je fizički naporan, a moguće su i različite ozljede. Radno mjesto za lakiranje mora zadovoljiti propisane uvjete za rad na siguran način.

Zdravstvena sposobnost za stjecanje kompetencija za kvalifikaciju uključuje potrebnu minimalnu tjelesnu spremnost, odsustvo težih alergija na metale, boje i lakove, odsustvo trajnih dekompenziranih bolesti jetre i/ili bubrega, odsustvo težih bolesti krvotvornih organa, odsustvo poremećaja ravnoteže, stabilno stanje svijesti, minimalne motoričke sposobnosti, minimalne vidne zahtjeve i raspoznavanje osnovnih boja potrebnih za izvođenje školskih zahtjeva (uključujući učenje temeljeno na radu) i svladavanje ishoda učenja uz obvezu osiguravanja potrebne razumne prilagodbe i pomagala tijekom cjelokupnog procesa obrazovanja.

### II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI

| Moduli                                                     | 1. razred | 2. razred | 3. razred |
|------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                                                            | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Osnove primijenjene matematike                             | 4         |           |           |
| Osnove strojarstva                                         | 10        |           |           |
| Precizna mjerenja                                          | 3         |           |           |
| Ručne obrade i obrade deformiranjem                        | 5         |           |           |
| Planiranje i priprema rada                                 | 2         |           |           |
| Osnove informacijske i komunikacijske tehnologije          | 4         |           |           |
| Rastavljivi spojevi                                        | 3         |           |           |
| Nerastavljivi spojevi                                      | 3         |           |           |
| Tehnologija strojne obrade rezanjem                        | 3         |           |           |
| Elektrotehnika u strojarstvu                               | 1         |           |           |
| Korozija i održivi razvoj                                  | 4         |           |           |
| Organizacija rada                                          | 2         |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                              | <b>44</b> |           |           |
| Osnove algebre i analitičke geometrije u tehnici           |           | 4         |           |
| Likovni elementi                                           |           | 3         |           |
| Održavanje vozila, zbrinjavanje otpada i recikliranje      |           | 6         |           |
| Toplinska obrada                                           |           | 1         |           |
| Pneumatika i hidraulika                                    |           | 1         |           |
| Procjena stanja vozila                                     |           | 3         |           |
| Alati i oprema u autoservisu                               |           | 5         |           |
| Izrada, ravnanje i rekonstrukcija okvira i karoserije      |           | 18        |           |
| Osnove poslovanja                                          |           | 5         |           |
| <b>Ukupno</b>                                              |           | <b>46</b> |           |
| Osnove geometrije i financijske matematike                 |           |           | 4         |
| Dekoratивно lakiranje i estetika                           |           |           | 5         |
| Lakiranje vozila                                           |           |           | 10        |
| Servisiranje i popravak karoserije vozila                  |           |           | 16        |
| Ekološki materijali i napredne tehnike popravka karoserije |           |           | 5         |
| Popravak auto limova bez lakiranja – PDR                   |           |           | 3         |
| <b>Ukupno</b>                                              |           |           | <b>43</b> |

## III. IZBORNI STRUKOVNI DIO

| Izborni strukovni dio / razred | MODUL                        | BLOK   | CSVET |
|--------------------------------|------------------------------|--------|-------|
| 2                              | Crtanje pomoću računala      | BLOK 1 | 1     |
| 2                              | Osnovni postupci zavarivanja |        | 2     |
| 2                              | Poduzetništvo                |        | 1     |
| 3                              | Dijagnostika motornih vozila | BLOK 2 | 4     |
| 3                              | Restauriranje starih vozila  | BLOK 3 | 4     |
| 3                              | Dizajn posebnih efekata      | BLOK 4 | 4     |
| <b>UKUPNO</b>                  |                              |        |       |

U drugom razredu učenici biraju izborne module ukupno 2 CSVET-a od ponuđenih iz Bloka 1, a u trećem razredu biraju izborni modul od ukupno 4 CSVET-a od ponuđenih tri izborna modula koji je svaki po 4 CSVET-a.

## SLASTIČAR

Samostalno planira i organizira vlastiti rad na izradi slastica primjenjujući HACCP norme i održavajući visoke higijenske standarde. Procjenjuje količine potrebnih namirnica za izradu slastica, odabire sastojke za pripremu, poštuje recepte, normative i slijed za izradu slastica, priprema osnovna tijesta, slastičarske smjese i kreme te primjenjuje različite tehnike obrade namirnica za upotrebu u slasticama. Servira i prezentira slastice, skladišti i pravilno deklarira slastičarske proizvode te savjetuje klijente pri izboru slastica.

Posao obavlja uglavnom u stojećem položaju, u zatvorenim prostorijama i pod umjetnom rasvjetom. Pri radu je često izložen povišenim temperaturama, pari, različitim mirisima te buci strojeva i uređaja. Zbog osjetljivosti namirnica s kojima rade nužno je poštivanje strogih sanitarno higijenskih uvjeta proizvodnje.

Zdravstvena sposobnost za stjecanje kompetencija za kvalifikaciju uključuje potrebnu minimalnu tjelesnu spremnost, odsustvo težih alergija na brašno ili kontaktne alergije na prehrambene proizvode, odsustvo intolerancije na brašno, minimalno očuvani integritet kože na šakama i podlakticama, odsustvo poremećaja ravnoteže, stabilno stanje svijesti, minimalne motoričke sposobnosti, minimalne vidne zahtjeve, raspoznavanje osnovnih boja te osjet njuha i okusa potrebnih za izvođenje školskih zahtjeva (uključujući učenje temeljeno na radu) i svladavanje ishoda učenja uz obvezu osiguravanja potrebne razumne prilagodbe i pomagala tijekom cjelokupnog procesa obrazovanja.

### II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI

| Moduli                                                                                                                               | 1. razred | 2. razred | 3. razred |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                                                                                                                                      | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Zaštita na radu u turizmu i ugostiteljstvu                                                                                           | 1         |           |           |
| Komunikacija u ugostiteljstvu * neki skupovi ishoda učenja izvode se na jednom od ponuđenih stranih jezika: ENG, NJEM, TAL i/ili FRA | 8         |           |           |
| Higijena i ekologija                                                                                                                 | 5         |           |           |
| Organizacija rada u ugostiteljstvu                                                                                                   | 5         |           |           |
| Procesi obrade namirnica                                                                                                             | 9         |           |           |
| Temeljne vještine u ugostiteljstvu                                                                                                   | 12        |           |           |
| Primijenjena matematika u ugostiteljstvu                                                                                             | 4         |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                                                                                                        | <b>44</b> |           |           |
| Strani jezik u struci * izvodi se na jednom od stranih jezika: ENG ili FRA                                                           |           | 2         |           |
| Tehnologija izrade slastica                                                                                                          |           | 3         |           |
| Slastice od tijesta                                                                                                                  |           | 13        |           |
| Slastice od smjesa                                                                                                                   |           | 12        |           |
| Slastice od krema                                                                                                                    |           | 10        |           |
| Oblikovanje, ukrašavanje i serviranje slastica                                                                                       |           | 4         |           |
| <b>Ukupno</b>                                                                                                                        |           | <b>44</b> |           |
| Osnove poduzetništva i marketinga u gastronomiji                                                                                     |           |           | 4         |
| Primjena računalstva u ugostiteljstvu                                                                                                |           |           | 4         |
| Složene slastice od tijesta                                                                                                          |           |           | 8         |
| Složene slastice od smjesa                                                                                                           |           |           | 8         |
| Ledene i složene slastice od krema                                                                                                   |           |           | 12        |
| Oblikovanje, ukrašavanje i serviranje kompleksnih slastica                                                                           |           |           | 5         |
| <b>Ukupno</b>                                                                                                                        |           |           | <b>41</b> |

## III. IZBORNI STRUKOVNI DIO

| Izborni strukovni dio / razred | MODUL                                                  | CSVET    |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------|----------|
| 2                              | Tradicijske slastice hrvatskih regija                  | 3        |
| 2                              | Konfitiranje, dehidriranje i želiranje u slastičarstvu | 3        |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                                        | <b>3</b> |
| 3                              | Klasične svjetske slastice                             | 3        |
| 3                              | Čokolada i proizvodi od čokolade                       | 3        |
| 3                              | Dekoriranje u slastičarstvu                            | 3        |
| 3                              | Alternativna prehrana                                  | 3        |
| 3                              | Kreativnost i inovativnost u slastičarstvu             | 3        |
| 3                              | Restoranski deserti                                    | 3        |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                                        | <b>6</b> |

U 2. razredu učenici odabiru jedan od ponuđenih modula, ukupnog obujma 3 CSVET-a.

U 3. razredu učenici odabiru dva od ponuđenih modula, ukupnog obujma 6 CSVET-a.

**SOBOSLIKAR LIČILAC DEKORATER**

Obavlja poslove bojanja vanjskih i unutarnjih površina građevinskih objekata, oslikava i ukrašava različite površine izvođeci specijalne dekorativne tehnike te liči drvene, metalne i kamene dijelove građevina u skladu s tehničkom dokumentacijom. Vodi evidenciju potrošnje materijala, koristi informacijsko - komunikacijsku tehnologiju u planiranju radova.

Radi u različitim uvjetima ovisno o veličini prostora. Posao se pretežno obavlja u stojećem položaju i u hodu, a često je potrebno saginjanje. Radi većinom u zatvorenim prostorima, a povremeno i na otvorenim prostorima. Izložen je štetnim isparavanjima, nepovoljnoj mikroklimi (hladnoća, vrućina, propuh, vlaga), prašini, buci i vibracijama. Radi na visini i u različitim klimatskim uvjetima.

Zdravstvena sposobnost za stjecanje kompetencija za kvalifikaciju uključuje potrebnu minimalnu tjelesnu spremnost, minimalne motoričke sposobnosti pri čemu je potrebno voditi računa o aktivnostima na visini, odsustvo poremećaja ravnoteže, stabilno stanje svijesti, odsustvo težih alergija na boje i druga kemijska sredstva koja se koriste u zanimanju, minimalne vidne zahtjeve i raspoznavanje boja potrebnih za izvođenje školskih zahtjeva (uključujući učenje temeljeno na radu) i svladavanje ishoda učenja uz obvezu osiguravanja potrebne razumne prilagodbe i pomagala tijekom cjelokupnog procesa obrazovanja.

**II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI**

| Moduli                                                                 | 1. razred | 2. razred | 3. razred |
|------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                                                                        | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Graditeljstvo kao zanimanje                                            | 4         |           |           |
| Građevinski projekti                                                   | 4         |           |           |
| Računalstvo u graditeljstvu                                            | 4         |           |           |
| Zaštita na radu u graditeljstvu                                        | 3         |           |           |
| Zgrade                                                                 | 5         |           |           |
| Objekti niskogradnje                                                   | 1         |           |           |
| Grubi građevinski radovi                                               | 10        |           |           |
| Završni građevinski radovi                                             | 10        |           |           |
| Osnove matematike                                                      | 4         |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                                          | <b>45</b> |           |           |
| Soboslikarsko-ličilačka sredstva rada                                  |           | 8         |           |
| Likovno i grafičko izražavanje u soboslikarstvu                        |           | 6         |           |
| Komunikacija i primjena IKT-a kod radova u graditeljstvu               |           | 3         |           |
| Soboslikarsko-ličilačke tehnologije                                    |           | 8         |           |
| Priprema, obojenja i dekoracije na ličilačkim podlogama                |           | 13        |           |
| Geometrija ravnine i trigonometrija                                    |           | 3         |           |
| <b>Ukupno</b>                                                          |           | <b>41</b> |           |
| Soboslikarsko-ličilački materijali posebnih namjena                    |           |           | 4         |
| Likovno i grafičko dizajniranje u soboslikarstvu                       |           |           | 6         |
| Obračun radova u soboslikarstvu                                        |           |           | 3         |
| Građevinsko poslovanje                                                 |           |           | 3         |
| Soboslikarsko-ličilačke tehnologije dekorativnih i specijalnih namjena |           |           | 8         |
| Dekoratívni ličilački radovi                                           |           |           | 14        |
| <b>Ukupno</b>                                                          |           |           | <b>38</b> |

## III. IZBORNI STRUKOVNI DIO

| Izborni strukovni dio / razred | MODUL                                                         | CSVET    |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------|
| 2                              | Soboslikarske tehnike i materijali kroz povijest              | 3        |
| 2                              | Specijalne tehnike oslikavanja zidnih i podnih površina       | 3        |
| 2                              | Osnove restauracije mineralnih podloga                        | 3        |
| 2                              | 2D računalno crtanje u soboslikarstvu                         | 3        |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                                               | <b>6</b> |
| 3                              | Osnove restauracije drvenih podloga                           | 3        |
| 3                              | Ukrasne tehnike na metalnim, staklenim i keramičkim podlogama | 3        |
| 3                              | Tehnike freske u soboslikarstvu                               | 3        |
| 3                              | Moderne dekorativne tehnike u interijerima                    | 3        |
| 3                              | Vizualizacija u soboslikarskim poslovima                      | 3        |
| 3                              | Reljefne tehnike ukrašavanja zidova                           | 3        |
| 3                              | 3D računalno crtanje u soboslikarstvu                         | 3        |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                                               | <b>9</b> |

2. razred (minimalno odabrati dva modula, ukupnog obujma 6 CSVET bodova)

3. razred (minimalno odabrati dva modula, ukupnog obujma 9 CSVET bodova)

## STOLAR



Izrađuje, popravlja i održava namještaj i drvene konstrukcije koristeći različite tehnike obrade drva primjenjujući ekološke standarde. U svom radu koristi ručne mehanizirane alate, kao i specijalizirane strojeve i CNC tehnologije za obradu drva. Osim izrade namještaja stolar radi na složenijim projektima, kao što su izrade drvenih konstrukcija, stubišta i građevinske stolarije. Koristi napredne tehnologije poput CNC tokarenja i laserske obrade drva.

Posao obavlja samostalno i/ili uz pomoć suradnika koristeći pritom čitav spektar različitih ručnih i ručnih mehaniziranih alata, strojeva i uređaja za obradu drva. Radi u različitim radnim okruženjima (stolarskim radionicama, tvornicama namještaja, drveno industrijskim pogonima, ustanovama koje iskazuju potrebu za stolarom ili na terenu), gdje je vrlo često izložen buci, vibraciji, prašini i umjetnoj rasvjeti. Položaji u kojima se nalazi pri radu su dugotrajno stajanje, učestalo sagibanje te dugotrajni koordinirani rad ruku i nogu, kao i u manjem obimu dugotrajno čučanje, dugotrajno balansiranje, dugotrajno guranje i rad u savijenom položaju. U svom radu koristi i IKT. Upotrebljava lakove i boje.

Zdravstvena sposobnost za stjecanje kompetencija za kvalifikaciju uključuje potrebnu minimalnu tjelesnu spremnost, odsustvo poremećaja ravnoteže, stabilno stanje svijesti, odsustvo težih alergija na alergene prisutne prilikom obavljanja stolarskih poslova, minimalne motoričke sposobnosti, minimalne vidne zahtjeve i raspoznavanje boja potrebnih za izvođenje školskih zahtjeva (uključujući učenje temeljeno na radu) i svladavanje ishoda učenja uz obvezu osiguravanja potrebne razumne prilagodbe i pomagala tijekom cjelokupnog procesa obrazovanja.

## II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI

| Moduli                                 | 1. razred | 2. razred | 3. razred |
|----------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                                        | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Zaštita na radu                        | 1         |           |           |
| Poslovna komunikacija                  | 5         |           |           |
| Osnove stolarstva                      | 11        |           |           |
| Ručni mehanizirani alati               | 5         |           |           |
| Izrada vezova ručnim alatima           | 10        |           |           |
| Specijalne tehnike                     | 5         |           |           |
| Osnove matematike                      | 5         |           |           |
| <b>Ukupno</b>                          | <b>42</b> |           |           |
| Nedrvni materijali                     |           | 2         |           |
| Strojevi u stolarstvu                  |           | 3         |           |
| CNC tehnologije u obradi drva          |           | 5         |           |
| Strojna izrada drvnih vezova           |           | 4         |           |
| Uvod u izradu namještaja               |           | 8         |           |
| Namještaj od masivnog drva             |           | 9         |           |
| Pločasti namještaj                     |           | 7         |           |
| Specijalne tehnologije u obradi drva   |           | 3         |           |
| Podatci i financijska pismenost        |           | 2         |           |
| Analitička geometrija                  |           | 2         |           |
| <b>Ukupno</b>                          |           | <b>45</b> |           |
| CNC obrada drva                        |           |           | 4         |
| Drvene konstrukcije                    |           |           | 6         |
| Drvena stubišta                        |           |           | 6         |
| Građevinska stolarija                  |           |           | 11        |
| Organizacija i komercijalno poslovanje |           |           | 4         |
| Geometrija                             |           |           | 4         |
| Stolarski projekt                      |           |           | 3         |
| <b>Ukupno</b>                          |           |           | <b>38</b> |

**III. IZBORNI STRUKOVNI DIO**

| Izborni strukovni dio / razred | MODUL                                | CSVET    |
|--------------------------------|--------------------------------------|----------|
| 1                              | Povijest stolarstva                  | 2        |
| 1                              | Sušenje drva                         | 2        |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                      | <b>2</b> |
| 2                              | Zaštitni premazi za drvo             | 2        |
| 2                              | CNC sušionice za drvo                | 2        |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                      | <b>2</b> |
| 3                              | Opremanje plovila                    | 5        |
| 3                              | Popravak namještaja                  | 5        |
| 3                              | Epoksidne smole                      | 4        |
| 3                              | CNC tokarenje i laserska obrada drva | 4        |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                      | <b>9</b> |

U prvom razredu učenici biraju izborne module od ukupno 2 CSVET boda, u drugom razredu učenici biraju izborne module od ukupno 2 CSVET boda, a u trećem razredu od ukupno 9 CSVET bodova, koji pridonose ukupnom broju bodova potrebnima za stjecanje kvalifikacije.

**VOZAČ MOTORNOG VOZILA**

Prevozi teret u cestovnom prometu. Aktivno sudjeluje u planiranju i pripremi prijevoza, preuzima i ukrcava teret koristeći ručnu skladišnu mehanizaciju te ga učvršćuje koristeći opremu za učvršćivanje i vezivanje tereta. Vozi teretna motorna vozila, upravlja prijevoznom dokumentacijom i vrši kontrolni pregled vozila. U vožnji i rukovanju teretom pridržava se pravila sigurnosti na radu i zaštite okoliša. Stjecanjem kvalifikacije vozač motornog vozila stječe se i vozačka dozvola C kategorije.

U prijevozu putnika obavlja poslove uglavnom u kabini svoga vozila, a prema potrebi i na otvorenom. Tijekom rada izložen je skučenom prostoru, dugotrajnom sjedenju, radu u neugodnim uvjetima kod održavanja (vlaga, izloženost ispušnim plinovima, kiša, snijeg), monotoniji uslijed duge

vožnje, vožnji noću, vožnji u otežanim vremenskim uvjetima, prometnim nesrećama, neritmičnosti smjena i radnoga vremena, stalnom izbjivanju od kuće i agresivnom ponašanju putnika. U prijevozu tereta obavlja poslove uglavnom u kabini teretnog vozila, a prema potrebi tijekom ukrcaja i iskrcaja robe, carinskih pregleda ponekad i na otvorenom.

Zdravstveni zahtjevi i zapreke propisani su podzakonskim aktom koji se odnosi na vozače II. skupine.

**II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI**

| Moduli                                                    | 1. razred | 2. razred | 3. razred |
|-----------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                                                           | CSVET     | CSVET     | CSVET     |
| Cestovna infrastruktura i terminali                       | 13        |           |           |
| Vozila u cestovnom prometu                                | 8         |           |           |
| Prometna kultura i komunikacija u prometu                 | 8         |           |           |
| Prva pomoć i zaštita na radu u prometu i logistici        | 3         |           |           |
| Osnove matematike u struci                                | 4         |           |           |
| Informacijsko-komunikacijska tehnologija                  | 4         |           |           |
| <b>Ukupno</b>                                             | <b>40</b> |           |           |
| Pogonska energija i održavanje cestovnih vozila           |           | 7         |           |
| Prometni propisi i sigurnosna pravila u cestovnom prometu |           | 4         |           |
| Teret kao predmet prijevoza u cestovnom prometu           |           | 4         |           |
| Prekrcajna mehanizacija i rukovanje viličarom             |           | 9         |           |
| Prometni tokovi i mobilnost                               |           | 8         |           |
| Pružanje prve pomoći u prometnoj nesreći                  |           | 4         |           |
| Jednadžbe i funkcije u struci                             |           | 3         |           |
| <b>Ukupno</b>                                             |           | <b>39</b> |           |
| Tehnologija prijevoza putnika                             |           |           | 7         |
| Nadzor i dokumentacija u cestovnom prometu                |           |           | 8         |
| Tehnologija prijevoza tereta                              |           |           | 9         |
| Upravljanje teretnim motornim vozilom                     |           |           | 4         |
| Sigurnost cestovnog prometa                               |           |           | 4         |
| Geometrija i financijska pismenost u struci               |           |           | 3         |
| Poslovna komunikacija na stranom jeziku                   |           |           | 4         |
| <b>Ukupno</b>                                             |           |           | <b>39</b> |

## III. IZBORNI STRUKOVNI DIO

| Izborni strukovni dio / razred | MODUL                                                | CSVET |
|--------------------------------|------------------------------------------------------|-------|
| 1                              | Osnove poduzetništva                                 | 4     |
| 1                              | Ekonomika poslovanja u cestovnom prometu             | 4     |
| 1                              | Ergonomija u prometu                                 | 4     |
| 2                              | Organizacija poduzeća u cestovnom prometu            | 8     |
| 2                              | Održivost cestovnog prometa                          | 8     |
| 3                              | Inteligentni transportni sustavi u cestovnom prometu | 4     |
| 3                              | Intermodalne tehnologije                             | 4     |
| 3                              | Upravljanje skupom teretnih vozila                   | 4     |
| <b>UKUPNO</b>                  |                                                      |       |

Bira se jedan izborni modul po razredu.

**HRVATSKI ZAVOD ZA ZAPOŠLJAVANJE**

**PODRUČNI URED KARLOVAC**

**Odsjek za profesionalno usmjeravanje i obrazovanje**

Domobranska 19

Karlovac

Tel:

047/606 - 407

047/606 - 400

**CENTAR ZA INFORMIRANJE I SAVJETOVANJE O KARIJERI**

Mažuranićeva obala 2

Karlovac

Tel:

047/606 - 425

[cisok-karlovac@hzz.hr](mailto:cisok-karlovac@hzz.hr)