

IZBORNI STRUKOVNI MODULI	Vođeni%	Rad%	Sam%	CSVET
ORGANIZACIJA POSLOVANJA	20 - 30	30 - 50	30 - 40	<b>2</b>
CRTANJE U PROSTORU POMOĆU RAČUNALA	20 - 30	50 - 70	10 - 20	<b>2</b>
PRIMJENA STRUČNE TERMINOLOGIJE NA STRANOM JEZIKU	40 - 50	20 - 30	20 - 40	<b>2</b>
SUSTAVI ZA PRIKUPLJANJE KIŠNICE	30 - 45	30 - 45	20 - 30	<b>1</b>
INSTALACIJA BAZENA	30 - 45	30 - 45	20 - 30	<b>1</b>
SANACIJA PLINSKIH INSTALACIJA	30 - 45	30 - 45	20 - 30	<b>1</b>
SANACIJA DIMOVODNIH KANALA	30 - 45	40 - 55	10 - 20	<b>1</b>
INSTALACIJA SUSTAVA ZA OPSKRBU GORIVOM	40 - 55	30 - 45	10 - 20	<b>1</b>
VODIK	40 - 50	30 - 40	10 - 20	<b>1</b>
BIOGORIVO I BIOPLIN	40 - 50	30 - 40	10 - 20	<b>3</b>
VJETROELEKTRANE	40 - 50	30 - 40	10 - 20	<b>1</b>
MALE HIDROELEKTRANE	40 - 50	30 - 40	10 - 20	<b>1</b>
FOTONAPONSKI SUSTAVI	40 - 50	30 - 40	10 - 20	<b>3</b>

Izborni strukovni modul ili kombinacija nekoliko izbornih strukovnih modula, bira se do predviđenog (planiranog) broja CSVET za izborni dio u tom razredu za određenu kvalifikaciju.

U **drugom razredu** predviđeno je **5 CSVET** bodova od ukupno 10 CSVET-ova, a u **trećem 7 CSVET-ova** od ponuđenih 10 CSVET-ova bodova.

## MONTER STROJARSKIH INSTALACIJA

Uvjeti stjecanja kvalifikacije (završetka programa strukovnog obrazovanja):

Stečenih najmanje **182 CSVET** bod od čega je **140 CSVET** bodova iz strukovnog dijela kvalifikacije i **42 CSVET** bodova iz općeg obrazovanja te izrađen i obranjen završni rad. Najmanje **70 CSVET** bodova potrebno je ostvariti **učanjem temeljenim na radu**.

Opis zanimanja ili skupa kompetencija

Ugrađuje, sastavlja i održava instalacije za opskrbu vodom i plinom, instalacije termo-solarnih kolektora, te instalacije za klimatizaciju i za odstranjivanje tekućeg komunalnog otpada. Prati i provjerava rad navedenih instalacija i popravljiva ih. Osim ugradnje instalacija za termo - toplinski dio sustava centralnog grijanja, ugrađuje i trošila za centralno grijanje te omogućuje pretpostavke za uspostavljanje cjelovitog sustava grijanja objekata (na različite pogone – na tekuća, kruta, plinska goriva i solarnu energiju). Uz ugradnju instalacija za opskrbu vodom i odvodnju komunalnog tekućeg otpada, postavlja, održava i popravljiva sanitarna tijela. Montiranjem instalacija za klimatizacijske sustave priprema instalacije za sustave hlađenja. Ožičava postavljene instalacije i priprema ih za povezivanje s izvorima električne energije i upravljačkim uređajima.

U radu slijedi nacrti i tehničku dokumentaciju. Pri izradi instalacije obavlja poslove kao što su piljenje, rezanje, ravnjanje, savijanje i spajanje metalnih cijevi. Izrađuje držače, prirubnice i oslonce, montira cjelokupni sustav i ispituje njegov rad. Pri radu se koristi raznim alatima (aparatom za zavarivanje, rezačima metala, bušilicama) i mjernim instrumentima (manometrima, termometrima).

Kroz školovanje, stječe potrebna praktična i teoretska znanja, kao što su osnove obrade metala, ručno crtanje skica instalacija i čitanje tehničke dokumentacije te odabiranje odgovarajućeg materijala i dimenzija za instalacije određene namjene. Osposobljava se za obradu materijala, za reguliranje energetske sustava i izradu jednostavnih kalkulacija te upoznaje fizikalne i prienosne osobine grijaćih medija i načine mjerenja fizikalnih veličina. Stječe znanja o načinu montiranja uređaja za grijanje (vodova, kotlova, armatura, radijatora i rastezljivih posuda), te sustava za hlađenje i klimatizaciju. Stručna teoretska znanja obuhvaćaju i osnove termodinamike i poznavanje propisa zaštite okoliša, sigurnosti na radu i protupožarne zaštite.

Posao mora obavljati odgovorno i dosljedno, u skladu s propisima. Mora biti snalažljiv, samoinicijativan sposoban odlučivati u novonastalim uvjetima. Potrebna je učinkovita komunikacija, sposobnost za rad u timskom okruženju i rješavanja problema te učinkovito i racionalno upravljanje resursima, spremnost na cjeloživotno učenje te orijentiranost na klijenta i rezultate rada.

Zapošljavaju se u obrtničkim radionicama, poduzećima te različitim industrijskim pogonima.

Radi na montaži solarnih toplovodnih sustava, spajanju malih kotlova i peći na biomasu te na montaži dizalica topline.

Postavlja solarne kolektore na ravni i/ili kosi krov, spaja solarni toplovodni sustav s prisilnom cirkulacijom prema tehničkoj dokumentaciji. Izrađuje i montira cijevnu instalaciju s planiranim elementima, puni kolektorski krug i provjera nepropusnost spojeva tlačnom probom. Namješta parametara diferencijalne automatike i pušta sustave u rad.

Kod poslova povezanih s održavanjem dizalica topline, spaja plitke geotermalne sustave i dizalice topline prema tehničkoj dokumentaciji, obavlja periodički pregled sustava, vrši ispitivanje, servisiranje i dijagnosticanje kvarova te otklanja nepravilnosti rada dizalica topline.

**OPĆEOBRAZOVNI NASTAVNI PREDMETI**

Predmet	1. razred		2. razred		3. razred	
	tjedno	CSVET	tjedno	CSVET	tjedno	CSVET
Hrvatski jezik	3	6	3	6	3	6
Strani jezik I	2	4	2	4	2	4
TZK	2	2	2	2	2	2
Povijest	2	3				
Vjeronauk/Etika	1	1	1	1	1	1
UKUPNO	10	16	8	13	8	13

OBVEZNI STRUKOVNI MODULI - ZAJEDNIČKI (CSVET: 56)	VPUP%	UTNR%	SAČ%	CSVET
OSNOVE PRIMIJENJENE MATEMATIKE	50 - 70	10 - 20	20 - 30	4
OSNOVE STROJARSTVA	40 - 50	30 - 40	10 - 30	10
PRECIZNA MJERENJA				3
RUČNE OBRADJE I OBRADJE DEFORMIRANJEM	10 - 20	70 - 80	10 - 20	5
PLANIRANJE I PRIPREMA RADA	20 - 30	50 - 70	10 - 20	2
OSNOVE INFORMACIJSKO -KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE	20 - 30	30 - 50	30 - 50	4
RASTAVLJIVI SPOJEVI	20 - 30	50 - 60	10 - 30	3
NERASTAVLJIVI SPOJEVI	20 - 30	50 - 60	10 - 30	3
TEHNOLOGIJA STROJNE OBRADJE REZANJEM	20 - 30	50 - 60	10 - 30	3
ELEKTROTEHNIKA U STROJARSTVU	60 - 85	15 - 25	5 - 10	1
KOROZIJA I ODRŽIVI RAZVOJ	40 - 50	20 - 40	20 - 30	4
ORGANIZACIJA RADA	40 - 50	30 - 40	10 - 30	2
OSNOVE ALGEBRE I ANALITIČKE GEOMETRIJE U TEHNICI	50 - 70	10 - 20	20 - 30	4
OSNOVE GEOMETRIJE I FINANCIJSKE MATEMATIKE	50 - 70	10 - 20	20 - 30	4
IZRADA PROJEKTOG ZADATKA	5 - 10	10 - 15	75 - 85	4

KUĆNE INSTALACIJE (CSVET: 75)	VPUP%	UTNR%	SAČ%	CSVET
OZNAČAVANJE I IZRADA KUĆNIH INSTALACIJA	20 - 30	30 - 50	30 - 40	2
KUĆNE INSTALACIJE - VODA	40 - 50	30 - 40	10 - 30	9
KUĆNE INSTALACIJE - PLIN	40 - 50	30 - 50	10 - 20	6
PRIKLJUČAK KUĆNIH INSTALACIJA	30 - 45	30 - 45	20 - 30	6
POSLOVI PRIPREME KUĆNE INSTALACIJE	20 - 30	40 - 60	20 - 30	6
ODRŽAVANJE KUĆNIH INSTALACIJA	20 - 30	40 - 60	20 - 30	9
KUĆNE INSTALACIJE - GRIJANJE	30 - 40	40 - 60	10 - 20	16
KUĆNE INSTALACIJE - KLIMATIZACIJA I VENTILACIJA	30 - 40	40 - 60	10 - 20	8
OSNOVE GRAĐEVINARSTVA U STROJARSTVU I ELEKTROTEHNICI	30 - 40	40 - 60	10 - 20	2
TEHNIKA UPRAVLJANJA I REGULACIJE JEDNOSTAVNIH SUSTAVA KUĆNIH INSTALACIJA	30 - 40	40 - 60	10 - 20	2 (G)
SOLARNI TOPLINSKI SUSTAVI	40 - 50	30 - 40	10 - 30	4
ODRŽAVANJE TEHNIČKIH SUSTAVA U STROJARSKIM INSTALACIJAMA	20 - 30	40 - 60	20 - 30	2
OBNOVLJIVI IZVORI ENERGIJE (CSVET: 72)	VPUP%	UTNR%	SAČ%	CSVET
OSNOVE OIE	70 - 80	10 - 20	10 - 20	3
SOLARNI TOPLINSKI SUSTAVI	70 - 80	10 - 20	10 - 20	4
SUSTAVI NA BIOMASU	70 - 80	10 - 20	10 - 20	3
ELEKTROTEHNIKA U MONTAŽI OIE	20 - 30	70 - 80	10 - 20	3
OSNOVNI ELEMENTI SUSTAVA GRIJANJA	65 - 80	20 - 30	5 - 10	4
PRIMJENA SOLARNIH SUSTAVA	10 - 20	75 - 90	5 - 10	13
PRIMJENA SUSTAVA NA BIOMASU	10 - 20	75 - 90	0 - 10	8
DIZALICE TOPLINE	70 - 80	10 - 20	10 - 20	3
PRETVORBA ENERGIJE	70 - 80	10 - 20	10 - 20	5
OSNOVE POSLOVANJA	10 - 20	60 - 70	10 - 20	7
PRIMJENA DIZALICA TOPLINE	10 - 20	75 - 90	0 - 10	16
PRIMJENA SUSTAVA GRIJANJA, HLAĐENJA I VENTILACIJE	10 - 20	75 - 90	5 - 10	3

**ZAJEDNIČKI ELEMENT VREDNOVANJA KANDIDATA (maksimalno 50 bodova)**

Razred	5.	6.	7.	8.
Prosjek ocjena (na 2 decimale)				
Hrvatski jezik				
Matematika				
Prvi strani jezik				


**Zdravstveni uvjeti**

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.

Naknada za povećane troškove obrazovanja (po učeniku godišnje): 30,00 €

Račun na koji možete uplatiti naknadu za povećane troškove obrazovanja:

HR3524070001100585770 (OTP banka)

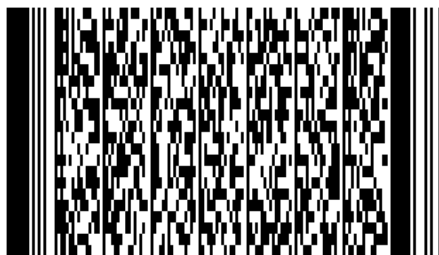
Srednja strukovna škola

OIB škole: 36300825160

Breljanska 3, HR-21300 Makarska

Poziv na broj: HR99

Opis: Naknada za povećane troškove obrazovanja


**LJETNI UPISNI ROK**

Objava konačnih ljestvica poretka	7. 7. 2025.
Dostava dokumenata koji su uvjet za upis u određeni program obrazovanja srednje škole: 1) Upisnica (obavezno za sve učenik) 2) Liječnička svjedodžba medicine rada	7. – 9.7.2025. od 9:00 do 13:00
Dostava dokumentacije za kandidate s teškoćama u razvoju 1) Upisnica 2) Stručno mišljenje HZZ-a 3) Rješenje o primjerenom programu obrazovanja 4) Ostali dokumenti na osnovu kojih su ostvarili pravo na izravan upis	7. 7. 2025. od 9:00 do 11:00
Objava okvirnog broja slobodnih mjesta za jesenski upisni rok	14. 7. 2025.
Službena objava slobodnih mjesta za jesenski upisni rok	11. 8. 2025.

**JESENSKI UPISNI ROK**

Objava konačnih ljestvica poretka	1. 9. 2025.
Dostava dokumenata koji su uvjet za upis u određeni program obrazovanja srednje škole: 1) Upisnica (obavezno za sve učenik) 2) Potvrda liječnika školske medicine	1. – 3. 9. 2025. od 8:00 do 11:00
Objava slobodnih upisnih mjesta nakon jesenskoga upisnog roka	4. 9. 2025.

SREDNJA STRUKOVNA ŠKOLA

Breljanska 3, Makarska

Telefon: 678-016, 678-017

<https://ss-strukovna-ma.skole.hr>

e-mail: [ured@ss-strukovna-ma.skole.hr](mailto:ured@ss-strukovna-ma.skole.hr)

<https://www.facebook.com/ssmakarska>

<https://www.youtube.com/ssmakarska>

