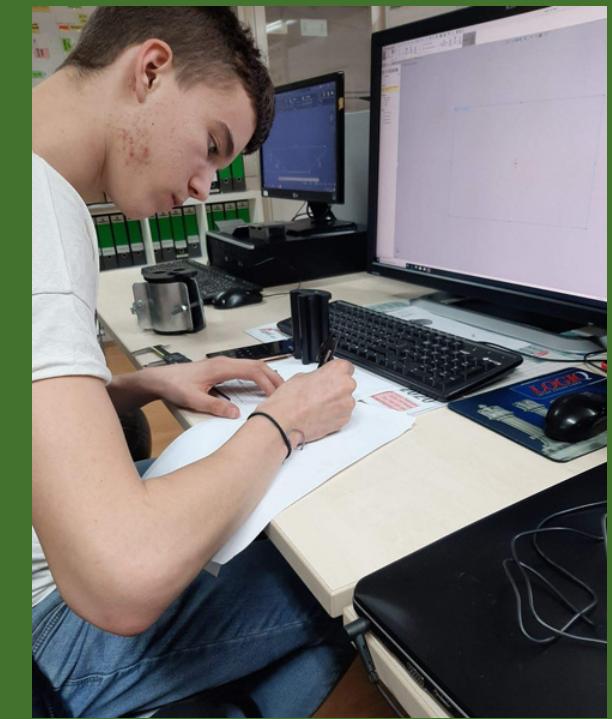




STROJARSKI RAČUNALNI TEHNIČAR bavi se poslovima koji su neizostavni u svim proizvodnim pogonima iz područja strojarstva, brodogradnje i metalurgije. To su poslovi vezani uz konstruiranje dijelova raznih alata i naprava, kao i složenih uređaja; uporaba i održavanje strojeva i postrojenja; organizacija rada u proizvodnim pogonima. Osposobljen je i za upravljanje numerički upravljanim alatnim strojevima, izradu numeričkog koda za pojedinačne CNC strojeve i CNC obradne centre, posluživanje i rad na takvim strojevima kao i njihovo održavanje te otklanjanje zastoja i kvarova.

Strojarski računalni tehničar može raditi u odjelima za konstruiranje elemenata i sklopova, sudjelujući u pripremi i vođenju proizvodnje, izradi tehnoloških procesa te kontroli proizvoda kao i rukovanju i održavanju strojeva u industrijskim pogonima. Strojarski računalni tehničar, skicira, dizajnira i proračunava elemente strojeva. Pri tome pažljivo bira optimalne materijale, pronalazi optimalna rješenja, izrađuje svu tehnološku dokumentaciju i optimizira proces proizvodnje za najveću učinkovitost proizvodnog pogona. Analizira i planira rad te obavlja njegovu pripremu, vrši operativne i komercijalne poslove, brine o osiguranju kvalitete i zaštite zdravlja radnika i okoliša. Strojarski računalni tehničar održava strojeve, alate i naprave, sudjeluje u nabavi dijelova, kao i u nabavi novih strojeva i opreme. Za sve izračune, skiciranja, modeliranja pa i simulacije, služi se računalom i raznim programskim paketima. Temeljem konstrukcijskih zahtjeva propisuje preciznost i kvalitetu izrade sa optimalnim režimima obrade i vremenima izrade.



Razlika između strojarskih tehničara i ovog zanimanja je u tome što se strojarski računalni tehničar koristi računalom kao osnovnim alatom za rad u velikom dijelu strukovnih predmeta.

U srednjoj školi Donji Miholjac, strojarski računalni tehničari konstruiraju dijelove i sklopove u suvremenim računalnim CAD/CAM alatima – Catia, Inventor, AutoCAD, i dr.

Učenici projektiraju pneumatske i hidrauličke sustave u računalnom alatu FluidSIM, a praktično povezuju ove sustave na specijaliziranim didaktičkim pločama i sa pneumatskim elementima proizvođača FESTO.

Programiranje CNC strojeva učenici rade na dva načina, ručno pisanje CNC koda u računalnom alatu SINUMERIC i automatski pomoću računalnih CAD/CAM alata. Bez obzira na način izrade CNC koda, učenici obavljaju i simulaciju rada na računalu.

Za praktičan rad, nakon izrade CNC koda i simulacije rada, učenici svoje radove izrađuju na školskoj CNC tokarilici i CNC glodalici.

Škola je opremljena svom didaktičkom opremom potrebnom za rad i velikim brojem računala kako bi se omogućio samostalan rad učenika tijekom obrazovnog procesa, a koje će im omogućiti poduzetništvo i konkurentnost na tržištu rada nakon završetka obrazovanja.



Učenici koji pohađaju strojarska zanimanja imaju mnoge mogućnosti za primanje stipendija, te stjecanje radnih iskustava i vještina u radnim i industrijskim postrojenjima. Grupa učenika odradila je četrnaesto dnevnu stručnu praksu u tvornicama u Bragi u Portugalu u proljeće 2020. u sklopu Erasmus projekta *Get ready for EU labour market*.



Za zanimanje **CNC OPERATERA** se u Srednjoj školi Donji Miholjac trenutno obrazuje četvrta generacija po redu. Njihovo srednjoškolsko obrazovanje traje tri godine, a sastoji se od dvije komponente; teorijske nastave i praktičnog dijela. Obrazovni program ovog zanimanja za cilj ima razviti kod učenika interes za tehnologiju iz područja tehničkih znanosti i osposobiti učenike za samostalnu izradu tehničko-tehnološke dokumentacije, izradu koda i upravljanje cnc strojevima. Izgradnja nove škole nas posebno raduje jer će učenicima koji se obrazuju za zanimanje cnc operatera pružiti puno novih prilika za stvaranje teorijskog i praktičnog znanja za novoj opremi.

NASTAVNI PLAN ZA

CNC operater/operaterka

REDNI BROJ	NASTAVNI PREDMETI	TJEDNI BROJ SATI PO RAZREDIMA		
		I.	II.	III.
1.	Hrvatski jezik	3	3	3
2.	Strani jezik (engleski, njemački)	2	2	2
3.	Povijest	2	-	-
4.	Vjerouau / Etika	1	1	1
5.	Tjelesna i zdravstvena kultura	2	2	2
6.	Politika i gospodarstvo	-	2	-
7.	Osnove računalstva	1	-	-
8.	Matematika	2	2	2
9.	Tehničko crtanje	1	-	-
10.	Tehnička mehanika	-	1	-
11.	Tehnički materijali	1	-	-
12.	Osnove automatizacije	-	-	1
13.	Elementi strojeva	-	2	-
14.	Tehnologija obrade materijala	1	-	-
15.	CNC strojevi	-	1	2
16.	Posluživanje CNC strojeva	-	-	2
17.	CAD-CAM tehnologije	-	1	2
18.	Tehnologija održavanja alatnih strojeva	1	-	-
19.	Izborna nastava *	1	1	1
20.	Praktična nastava	14	14	14
	UKUPNO:	32	32	32

Izborni predmet: Tehničko crtanje, Tehnička mehanika, CNC strojevi, CAD-CAM tehnologije, Posluživanje CNC strojeva



Praktični dio nastave odvija se na dva načina jedan dio učenici odradjuju pod vodstvom svojih profesora u školi, a drugi dio se organizira i provodi u suradnji s pretežno lokalnim tvrtkama Europlast d.o.o., Altrad d.o.o., Harburg-Freudenberger d.o.o. i dr. U sklopu praktičnog dijela nastave učenici uče modelirati i programirati u različitim računalnim programima i uče koristiti i samostalno se služiti alatnim strojevima koji su ključni za njihovu struku kao što su cnc tokarilica i cnc glodalica koje škola ima na raspolaganju za obrazovanje učenika.

Teorijski dio nastave sastoji se od općeg obrazovnog dijela i strukovnog dijela, koji ih kroz predmete kao što su tehničko crtanje, cnc strojevi, osnove automatizacije i dr. priprema za rad u tvrtkama strojne obrade, u pogonima održavanja i proizvodnje strojnih dijelova i uređaja. Obrazovanjem za zanimanje cnc operatera učenici stječu znanja i vještine za rukovanje klasičnim i numerički upravljenim alatnim strojevima i izradu strojnih dijelova pri remontu strojeva i uređaja.

UPISI U 1.RAZRED SREDNJE ŠKOLE

RB.	PROGRAM-ZANIMANJE	BROJ UČENIKA	UKUPAN BROJ UČENIKA
1.	OPĆA GIMNAZIJA	20	20
2.	TURISTIČKO- HOTELIERSKI KOMERCIJALIST	20	20
3.	STROJARSKI- RAČUNALNI TEHNIČAR	20	20
4.	CNC OPERATER/ CVJEĆAR/ POLJOPRIVREDNI GOSPODARSTVENIK	14/6/6	26
5.	AUTOMEHANIČAR/ TOKAR/ STROJOBRAVAR	8/6/6	20
UKUPAN BROJ UČENIKA 1.RAZREDA 2021./22.			106



SREDNJE ŠKOLE DONJI MIHOLJAC

UPISTVANJE U PROGRAME STROJARSKO RAČUNALNI TEHNIČAR I CNC OPERATER

Srednje škole Donji Miholjac školske godine 2021./22.:

Zajednički elementi vrednovanja kandidata:

- Prosjeci zaključnih ocjena iz svih nastavnih predmeta na dvije decimale u posljednja četiri razreda osnovnog obrazovanja donose najviše 20 bodova.
- Predmeti koji se budaju za upis su: hrvatski jezik, matematika, prvi strani jezik, povijest, zemljopis i tehnička kultura kao predmet koji je odredila Srednja škola Donji Miholjac. Predmeti donose najviše 60 bodova.
- Maksimalan broj bodova je 80
- Bodovnog praga nema. Kandidati se rangiraju prema uspjehu i ostvarenim bodovima. Pravo upisa ostvaruju učenici koji ulaze u upisnu kvotu.
- potrebna je POTVRDA MEDICINE RADA za oba zanimanja



KLIKNI I ISTRAŽI

Dostava osobnih dokumenata i svjedodžbi za kandidate izvan redovitog sustava obrazovanja RH Središnjem prijavnom uredu	24. 5. – 1. 7. 2021.
Završetak registracije za kandidate izvan redovitog sustava obrazovanja RH	1. 7. 2021.
Početak prijave redovitih učenika u sustav	24. 5. 2021.
Početak prijave obrazovnih programa	25. 6. 2021.
Završetak prijave obrazovnih programa koji zahtijevaju dodatne provjere	28. 6. 2021.
Provodenje dodatnih ispita i provjera te unos rezultata	29. 6. – 1. 7. 2021.
Rok za dostavu dokumentacije redovitih učenika (stručno mišljenje HZZ-a i ostali dokumenti kojima se ostvaruju dodatna prava za upis)	1. 7. 2021.
Unos prigovora na osobne podatke, ocjene, natjecanja, rezultate dodatnih provjera i podatke na temelju kojih se ostvaruju dodatna prava za upis	5. 7. 2021.
Brisanje s lista kandidata koji nisu zadovoljili preduvjete	6. 7. 2021.
Završetak prijave obrazovnih programa	7. 7. 2021.
Početak ispisu prijavnicu	
Krajnji rok za zaprimanje potpisanih prijavnicu (učenici donose razrednicima, a ostali kandidati šalju prijavnice Središnjem prijavnom uredu)	9. 7. 2021.
Brisanje s lista kandidata koji nisu zadovoljili preduvjete ili dostavili prijavnice	
Objava konačnih ljestvica poretka	10. 7. 2021.
Dostava dokumenata koji su uvjet za upis u određeni program obrazovanja srednje škole (potvrda školske medicine, potvrda obiteljskog liječnika ili liječnička svjedodžba medicine rada i ostali dokumenti kojima su ostvarena dodatna prava za upis)	12. – 14. 7. 2021.
Dostava potpisanoj obrasca o upisu u I. razred srednje škole (upisnice) u srednju školu u koju se učenik upisao	
(škole same određuju točne datume za zaprimanje upisnica i dodatne dokumentacije prema predviđenom razdoblju i objavljaju ih u natječaju te na svojoj mrežnoj stranici i oglašnoj ploči škole)	
Objava okvirnog broja slobodnih mjesta za jesenski upisni rok	15. 7. 2021.
Službena objava slobodnih mjesta za jesenski upisni rok	10. 8. 2021.