



Agencija za
strukovno obrazovanje
i obrazovanje odraslih



**IZVRSNOST I ZNANJE
ZASLUŽUJU PRIZNANJE!**
Promocija učeničkih kompetencija i strukovnog
obrazovanja kroz strukovna natjecanja i smotre


world skills
Croatia

WorldSkills Croatia 2021.

DRŽAVNO NATJECANJE UČENIKA STRUKOVNIH ŠKOLA

INFRASTRUKTURNI POPIS



WorldSkills Croatia 2021

DRŽAVNO NATJECANJE UČENIKA STRUKOVNIH ŠKOLA

DISCIPLINA CNC I CAD/CAM TEHNOLOGIJE

INFRASTRUKTURNI POPIS

Na 4 radna mjesta bit će postavljena 4 alatna stroja (peti alatni stroj mora biti u rezervi).

CNC ALATNI STROJ:

CNC glodalica:	EMCO PC Mill 55
Upravljačka jedinica:	SINUMERIK 840D, Siemens (programiranje u M/G kodu – ISO kod)
Postprocesor:	Postprocesor za upravljačku jedinicu SINUMERIK 840D (CATIA , MasterCAM, Fusion 360D - edukacijska licenca)
Držač alata:	SK 30
Škripac:	100 x 60 mm (ručni)

RAČUNALNA OPREMA:

1. Računalo opremljeno upravljačkim programom WinNC32 - 2x
2. CAD/CAM software CATIA , MasterCAM, Fusion 360D - edukacijska licenca
3. Pisač - 2x
4. Priključak na informacijski sustav i internet - 2x

***U Tehničkom opisu i Modelu zadatka navedeno je kako alate i mjerne uređaje donosi natjecatelj.**

ALATI:

1. Čeono nasadno glodalo $\varnothing 40$ mm
2. Glodalo za utore set $\varnothing 3 - \varnothing 12$ mm
3. Upuštalo 90°
4. Zabušivač $\varnothing 1, \varnothing 2, \varnothing 3$ mm
5. Spiralno svrdlo set $\varnothing 3 - \varnothing 10$ mm
6. Spiralno svrdlo $\varnothing 7,8$ mm
7. Razvrtalo $\varnothing 8H7$
8. Glodalo za T – utore $\varnothing 10,5 \times 2,5$
9. Kutno glodalo $45^\circ \times \varnothing 16$ mm
10. Kutno glodalo $60^\circ \times \varnothing 16$ mm (lastin rep)
11. Set ureznika M3 – M8
12. Glodalo za metrički navoj (npr. TM1SC 16W13-29-5L)

MJERNI UREĐAJI:

1. Ticalo ruba ili 3D taster
2. Uređaj za mjerenje (snimanje) alata izvan stroja, visinomjer
3. Pomično mjerilo 0 – 150 mm
4. Mikrometar vanjski 0 – 25 mm,
5. Mikrometar vanjski 25 – 50 mm
6. Dubinomjer 0 – 200 mm
7. Kalibar za provrte $\varnothing 8H7$ (IDE - NE IDE)
8. Kalibar za navoj M6, M16 (IDE – NE IDE)
9. Uređaj za mjerenje hrapavosti površine (Ra)
10. Mjerne pločice (etaloni) - garnitura
11. Stalak s mjernom urom točnosti 0,01 mm (komparator)

TOOLBOX ZA DRŽAČE ALATA, ALATE I MJERNE UREĐAJE