**Tečaj za operaterja na CNC stroju**

Program je namenjen vsem, ki bi se radi usposobili za delo na CNC strojih.

Sestavljen je iz petih modulov v obsegu 25 ur, od tega je 5 ur teoretičnega dela in 20 ur praktičnega dela.

Usposabljanje se bo izvajalo na **Šolskem centru Ravne – MIC, Koroška cesta 10**, Ravne na Koroškem, v popoldanskem času (oz. po dogovoru) 3 – 4 krat tedensko.

Predviden začetek tečaja je v **drugi polovici novembra 2024**.

**Število kandidatov** je omejeno na **8 – 12** in se izvede v primeru **najmanj 8 prijav**.

Rok za prijavo je **5. 11. 2024**.

Točen datum začetka tečaja se določi naknadno.

**CENA tečaja je 400 EUR**.

**Prijave pošljite**

* v elektronski obliki na: jana.krenkar@ssravne.si ali
* pisno na naslov: Šolski center Ravne – MIC (Jana Krenkar Geč)

Na gradu 4a

2390 Ravne na Koroškem

**Moduli in vsebine**:

* Tehnologija
	+ materiali
	+ parametri odrezavanja
	+ orodja
	+ obdelava

* Dokumentacija
	+ tehnološka dokumentacija
	+ delavniška risba
	+ tehnološki list
	+ orodni list
	+ operacijski list
	+ načrt rezanja
	+ branje tehnološke dokumentacije
* Osnove programiranja CNC strojev
	+ osnove CNC strojev
	+ koordinatni sistemi
	+ programski stavki
	+ G,M kode (ISO-DIN)
	+ orodne tabele-podatki o orodju
	+ tabele ničelnih točk
	+ podprogramiranje,
	+ večosno programiranje
	+ ciklično programiranje
* Vaje - praktični del
	+ dialog (programiranje na stroju-ciklično)
	+ programiranje na računalniku-prenos programa na stroj (delo s krmilnikom)
	+ vklop, izklop stroja
	+ pritrditev vpenjalne priprave na stroj
	+ vpetje obdelovanca v pripravo
	+ določitev ničelne (izhodiščne) točke na obdelovancu (tipalo, cilindrični trn)
	+ vpetje orodja v trn ter vstavitev v »magacin«
	+ izbira ter umerjanje orodja
	+ testiranje programa – posamično
	+ korekcija programa ter orodja
	+ izdelava izdelka
	+ delo z MDI
	+ vaje na stružnici (4 osi) ter 3 in 5 osni frezalni stroji
	+ delo s krmilji SIEMENS SINUMERIK 840D, FANUC, HEIDENHAIN 530I,
	+ merjenje
* Varovanje zdravja in okolja
	+ predpisi za varno delo in ekološko ravnanje
	+ uporaba osebnih zaščitnih sredstev
	+ predpisi s področja varnosti in zdravja pri delu
	+ racionalna poraba materiala in energije