**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](mailto: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