Tečaj za operaterja/operaterko na CNC stroju

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

Sestavljen je iz petih modulov in obsega v celoti 50 ur, od tega je 30 ur praktičnega dela in 20 ur teoretičnega dela.

Vsebina izobraževanja je v skladu s katalogom strokovnih znanj in spretnosti za pridobitev NPK.

Moduli in vsebine:

Teoretični del:

* 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.

**Kraj in čas izvedbe**

Usposabljanje se bo izvajalo na Srednji šoli Ravne – MIC, Koroška cesta 10, Ravne na Koroškem v celoti (teoretični in praktični del), kjer je zagotovljena ustrezna programska in strojna oprema za izvedbo usposabljanja.

Usposabljanje se izvaja v popoldanskem času( oz. po dogovoru) 3-4x tedensko.

CENA tečaja je 450 EUR, minimalno število kandidatov je 8.

**Prijave in dodatne informacije**

Igor KOSMAČ, tel. 064170560, e-pošta: igor.kosmac@guest.arnes.si

Vodja MIC Ravne na Koroškem

Igor KOSMAČ