



ŠOLSKI CENTER SLOVENSKE KONJICE-ZREČE, Tattenbachova ulica 2a, 3210 Slovenske Konjice
Telefon: 03 757 18 00, www.sc-konjice-zrece.si, <http://vem.konjice.si> e-naslov: info-scsc@guest.arnes.si

Program usposabljanja, tudi priprave NPK upravljaec / upravljalca strojev v proizvodnji

Komu je usposabljanje namenjeno?

Program je namenjen osebam:

- ki se želijo usposobiti za delo na obdelovalnih strojih,
- ki želijo pristopiti k preverjanju strokovnega znanja in spretnosti za pridobitev certifikata o Nacionalni poklicni kvalifikaciji (NPK).

Program je izrazito praktično naravnano. V celoti obsega 120 pedagoških ur in predstavlja tudi pripravo za pridobitev NPK Upravljalca stroja v proizvodnji. **Kandidat se lahko vključi tudi le v posamezni modul.**

Udeleženci pridobijo znanja s področja:

- dela na brusilnem stroju,
- dela na rezkalnem stroju,
- dela na stružnem stroju,
- CNC programiranja (osnove).

Vsebina programa (Vsak modul obsega teoretični in praktični del.):

➤ Program brušenja (30 pedagoških ur)

Modul	Vsebina
Plano brušenje	Varno delo pri brušenju; varovanje okolja; vpenjanje pri planem brušenju; brušenje; vzdolžno podajanje; prečno podajanje; pristavljanje brusa; merjenje in kontrola.
Zunanje okroglo brušenje	Varno delo; varovanje okolja; vpenjanje pri zunanjem okroglem brušenju (centriranje); vzdolžna podajalna hitrost; pristavljanje brusa (dodajanje); brušenje cilindra; montaža in demontaža brusa.
Notranje okroglo brušenje	Nastavitev cilindra; merjenje izvrtin; merjenje z merilno uro; uporaba kladic in drugih meril pri brušenju in hlajenje pri brušenju.

➤ Program rezkanje (30 pedagoških ur)

Modul	Vsebina
Rezkanje	Vrste odrezavanja; merjenje; zarisovanje; spoznavanje strojev; pomen hlajenja orodja, mazanje strojev; nastavitev parametrov (vrtljaji, pomik); vpenjanje obdelovanca; vpenjanje orodja; zarisovanje; vrste frezal in rezalnega orodja; čelno rezkanje; obodno rezkanje; rezkanje obdelovanca v kotnost; rezkanje obdelovanca pod kotom; rezkanje utora; rezkanje »T« utora; risanje enostavnega izdelka in izdelava tehnološkega lista (tolerance, kvaliteta površine); izdelava enostavnega izdelka po risbi; vrsta in pomembnost materialov; varstvo pri delu in varovanje okolja.

Pridobite si odlično znanje in podjetniško podporo Vse na Enem Mestu!



ŠOLSKI CENTER SLOVENSKE KONJICE-ZREČE, Tattenbachova ulica 2a, 3210 Slovenske Konjice
Telefon: 03 757 18 00, www.sc-konjice-zrece.si, <http://vem.konjice.si> e-naslov: info-scsk@guest.arnes.si

➤ **Program struženje** (40 pedagoških ur)

Modul	Vsebina
Osnove struženja	Spoznavanje strojev; merjenje; osnove odrezavanja; splošno o struženju; gibanje in hitrosti pri odrezavanju; hlajenje, mazanje in obraba orodja; vrste in značilnosti materiala za orodje; varovanje zdravja in okolja.
Upravljanje s strojem	Vpenjanje orodja in obdelovanca; čelno, vzdolžno struženje; središčenje obdelovanca; vrtanje na stružnici; notranje struženje; struženje navojev (oznake navojev); struženje konusa; struženje med konicami; risanje enostavnega izdelka in izdelava tehnološkega lista (tolerance, kvaliteta površine); izdelava enostavnega izdelka po risbi; nastavitve osnovni parametrov na CNC stroju (zagon stroja, določitev referenčne točke stroja, določitev ničelne točke obdelovanca, umerjanje orodja...)

➤ **Program CNC programiranja** (20 pedagoških ur).

Modul	Vsebina
Osnove računalništva ter računalniški programi za potrebe programiranja CNC strojev.	Spoznavanje računalniških programov; zgradba programskega stavka; koordinatni sistemi; koordinatna izhodišča; spoznavanje G in M funkcij; računalniško programiranje s QAPT programom (rezkanje in struženje); simulacija izvedbe na računalniku; prenos programa iz računalnika na stroj; listanje programa; izvedba simulacije na krmilniku stroja;

Število udeležencev

Usposabljanje se izvaja v skupinah do 6 udeležencev, poudarek je na individualnem delu posameznikov.

Kraj in čas izvedbe

Usposabljanja se izvajajo na Srednji poklicni in strokovni šoli v Zrečah, Dravinjska cesta 1, Zreče in potekajo 2-3x tedensko v popoldanskem času. V primeru zaključene skupine za podjetje se izvedba terminsko prilagodi.

Potrditev znanja

Kandidat pridobi potrdilo izvajalca o opravljenem izobraževanju. V kolikor kandidat zaključi celotno usposabljanje, omogoča tudi pristop v postopek potrjevanja in preverjanja znanja za Nacionalne poklicne kvalifikacije.

Prijave in dodatne informacije

- Brigita Kukovič, telefon (03) 757 18 22, e-pošta: brigita.kukovic@guest.arnes.si
- Milan Sojč, telefon (03) 757 18 27, e-pošta: milan.sojc@guest.arnes.si

Pridobite si odlično znanje in podjetniško podporo Vse na Enem Mestu!