



### Priloga 3\_Obrazec za pripravo programov

<b>Naziv programa</b>	<b>Naprdno delo na 3-osni ali 5-osni CNC</b>
<b>Področje</b>	<b>Tehnika</b>
<b>Predlagatelj programa</b> (ime šole in imena pripravjalcev programa)	Šolski center Postojna Dejan Batista
<b>Kratek opis programa</b> (max. 150 besed)	<b>Udeleženci programa bodo pridobili in/ali izboljšali kompetence na storitvenem področju CNC obdelav, s katerimi bodo lažje sledili razvoju tehnologij, materialov in orodji ter s tem izboljšali učinkovitost in kakovost svojega dela.</b>
<b>SPLOŠNI DEL</b>	
<b>Utemeljenost</b> (v skladu z razpisom in analizo potreb)	V skladu z Resolucijo o Nacionalnem programu izobraževanja odraslih v Republiki Sloveniji za obdobje 2013–2020 je potrebno v okviru tretjega prednostnega področja – usposabljanje in izpopolnjevanje za potrebe dela – spodbujati razvoj in izvajanje izobraževalnih programov in dejavnosti, ki bodo prilagojene razvojnim potrebam trga dela. Glede na razvoj regije, področja kovinarske industrije in orodjarstva, so znanja iz področja CNC tehnologij zelo pomembna in iskana. Razvijanje znanj na tovrstnih strojih terja veliko časa, kar predstavlja težavo pri zasledovanju potreb trga dela. Z izvedbo usposabljanja, se bodo osebe, ki že imajo predhodno znanje, dodatno usposabljale na CNC stroju z namenom hitrejše prilagoditve potrebam na trgu dela.
<b>Ciljna skupina</b> (v skladu z razpisom in analizo potreb)	Ciljna skupina so zaposleni, ki želijo izboljšati kompetence na področju CNC obdelav, ki bodo izboljšale njihovo učinkovitost in kakovost dela s poznavanjem najnovejših tehnologij, materialov in sredstev.  Ciljne skupine bodo: <ul style="list-style-type: none"><li>• zaposleni, ki imajo osnovno znanje iz področja CNC obdelav,</li><li>• zaposleni z izobrazbo, ki zaradi prestrukturiranja in dolgoročnih razvojnih projekcij ni več ustrezna.</li></ul>
<b>Pogoji za vključitev v program</b> (v skladu z razpisom)	Status zaposlenega, samostojnega podjetnika.
<b>Cilji programa</b> (v skladu z razpisom in analizo potreb)	Cilj programa je izboljšanje kompetenc zaposlenih na področju dejavnosti CNC obdelav za zmanjšanje neskladij med usposobljenostjo in potrebami trga dela ter izboljšanje učinkovitosti in kakovosti njihovega dela.
<b>Obseg programa</b> (skupno št. ur)	<b>70</b>



Oblika dela	Kontaktne ure	On line delo (max 50% celotnega programa)	Izdelek ali storitev	Drugo (navedite)
<b>Teoretični del</b> (št. ur)	4			
<b>Praktični del</b> (št. ur)	66			
<b>Način evidentiranja</b> (lista prisotnosti, podpisana izjava – izdelek, storitev ...)	Lista prisotnosti			
<b>Pogoji za končanje programa</b>	80% prisotnost v programu.			
<b>POSEBNI DEL</b>				
<b>Vsebine programa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pregled orodij, ki se uporabljajo,</li> <li>• vzdrževanje stroja,</li> <li>• spoznavanje krmilnika CNC stroja,</li> <li>• vpenjanje in centriranje obdelovanca,</li> <li>• umerjanje orodij za obdelavo obdelovanca,</li> <li>• vrtanje, rezkanje,</li> <li>• tolerančne dimenzije,</li> <li>• merjenje toleranc,</li> <li>• odstranjevanje obdelovanca s stroja in čiščenje.</li> </ul>			
<b>Kompetence, pridobljene s programom</b>	<p>Udeleženeec:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• samostojna priprava in organizacija dela, merilnih inštrumentov, delovnega orodja, potrošnega materiala in CNC-stroja</li> <li>• pozna lastnosti obdelovalnega materiala in obdelovalne pripomočke</li> <li>• obvlada postopke obdelave materialov</li> <li>• zna simulirati proces izdelave na krmilniku</li> <li>• razume pomen konstrukcijskih in tehnoloških izboljšav pri delu in jih zna predlagati</li> <li>• izvaja in evidentira izboljšave</li> <li>• uporablja pregledovalnike za 2D in 3D CAD podatke</li> <li>• uporablja pregledovalnik NC programov</li> <li>• izbere pozicijo iz sestava</li> <li>• na izbrani poziciji izmeri posamezne dimenzije</li> <li>• prepozna tolerance, določene z barvami površin 3D modela</li> <li>• zna odčitati iz modela iskani parameter</li> <li>• v NC programu locira napako in jo popravi</li> <li>• samostojno opravi manjše popravke programa na krmilniku</li> </ul>			
<b>Spretnosti, pridobljene s programom</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Udeleženeec:</li> <li>• bere tehnološko dokumentacijo in delavniško risbo,</li> <li>• pripravi orodja po nastavnem planu ali orodnem listu,</li> <li>• komunicira s sodelavci in uporablja strokovno terminologijo,</li> <li>• uporablja osnovna merilna orodja in kontrolne pripomočke za kontrolo dimenzij in kvaliteto površine,</li> <li>• pravilno označi in izpolni delovni nalog ali spremni list izdelka,</li> <li>• upravlja krmilnik CNC stroja,</li> <li>• vpenja in centrira obdelovanec</li> <li>• izvajanje potrebnih ukrepov za odpravo napak pri obdelavi,</li> <li>• uporablja osnovna hladilno-mazalna sredstva ter nevarnosti in njihovo pravilno uporabo,</li> </ul>			



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rokuje z rezilnimi orodji in vpenjalnimi pripomočki na CNC strojih</li> </ul>
<b>Splošne kompetence,</b> dopolnjene s programom	<p>Udeleženec:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• samoocenuje kakovost izvedbe storitve,</li> <li>• racionalno porablja material in energijo,</li> <li>• upošteva pravila o varnosti in zdravju pri delu,</li> <li>• upošteva pravila o varovanju okolja,</li> <li>• učinkovito komunicira v delovnem timu,</li> <li>• izpolnjuje kontrolno dokumentacijo in</li> <li>• poroča o stanju opreme za delo.</li> </ul>
<b>Organizacija izobraževanja</b> (navedba vsebinskih sklopov- modulov, časovni obseg)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pregled orodij, ki se uporabljajo (2h),</li> <li>• vzdrževanje stroja (2h).</li> <li>• spoznavanje krmilnika CNC stroja (8h)</li> <li>• postavljanje obdelovanca na stroj (8h)</li> <li>• centriranje obdelovanca na stroj (8h),</li> <li>• umerjanje orodij za obdelavo obdelovanca (6h)</li> <li>• napredne možnosti vrtanja (8h)</li> <li>• rezkanje (8h)</li> <li>• prikaz izdelovanja tolerančnih dimenzij (8h)</li> <li>• merjenje toleranc (6h)</li> <li>• odstranjevanje obdelovanca s stroja in čiščenje (6h)</li> </ul>
<b>Izobrazba in kompetence</b> <b>izvajalca(ev) programa</b> (stopnja in smer izobrazbe)	<p>Kadrovski pogoji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Višješolska izobrazba iz področja strojništva in 3 leta delovnih izkušenj.</li> <li>• Visokošolska izobrazba iz področja strojništva in 2 letni delovnih izkušenj.</li> <li>• Univerzitetna izobrazba iz področja strojništva in 1 leto delovnih izkušenj.</li> <li>• Pridobljena nacionalna poklicna kvalifikacija CNC operater in 5 let delovnih izkušenj.</li> </ul>

Program	Datum	Odobril	Zavrnil - Opombe
Programski odbor	30. 9. 2018	DA	
Svet zavoda potrdil	4. 10. 2018	DA	