



Priloga 3_Obralec za pripravo programov usposabljanj

Naziv programa	SODOBNE TEHNIKE PREOBLIKOVANJA ALUMINIJA IN ZLITIN ALUMINIJA
Področje	TEHNIKA
Perdilatelj programa	SREDNJA ŠOLA SLOVENSKA BISTRICA Ulica dr. Jožeta Pučnika 21, 2310 Slovenska Bistrica Peter Fajfar, Peter Cvahte
Kratek opis programa (max. 150 besed)	<p>Udeleženci programa bodo dodatna sodobna in specifična znanja na področju preoblikovanja aluminija in zlitin aluminija. Podrobneje bodo obravnavane naslednje sodobne tehnike masivnega preoblikovanja: vroče in hladno valjanje, iztiskavanje, vlečenje in kovanje v utopih. Poudarek bo na razumevanju medsebojne odvisnosti med preoblikovanim materialom, orodjem in strojem. Razumevanje in obvladanje te interakcije je bistvenega pomena za zagotavljanje kvalitete izdelka kot tudi optimalne rabe stroja in orodja.</p> <p>Poleg teoretičnega dela bodo udeleženci z uporabo integralnih izračunov, na osnovi elementarne teorije plastomehanike, določevali obremenitve preoblikovalnih strojev in orodij ter preoblikovalnost obdelovanega materiala pri danih termomehanskih pogojih.</p>
SPLOŠNI DEL	
Utemeljenost (v skladu z razpisom in analizo potreb)	<p>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. Ena od ciljnih skupin tega področja so zaposleni, ki potrebujejo in želijo dopolnjevanja in usposobljenost specifičnih znanj na določenem strokovnem področju, na že doseženi ravni zahtevnosti.</p> <p>Zaposleni v proizvodnih obratih posedujejo različne stopnje znanja. Odvisno je od njihove predhodne izobrazbe, delovne dobe, dodatnih izobraževanj ter v veliki meri tudi želje po samoizobraževanju. S programom izobraževanja zaposlenih se ustvari nujna baza znanj, ki so potrebna za lažjo, predvsem pa kvalitetnejšo komunikacijo med različnimi deležniki v tehnološkem procesu kar vodi h kvalitetnejšim izvajanjem tehnoloških procesov.</p>
Ciljna skupina (v skladu z	Ciljna skupina so zaposleni, tehnologi s področja preoblikovanja aluminija in zlitin aluminija.



razpisom in analizo potreb)				
Cilji programa (v skladu z razpisom in analizo potreb)	Cilj programa je izboljšati strokovne kompetence zaposlenih v tehnoloških procesih, ki jih potrebujejo pri svojem delu. Za učinkovito in kvalitetno delo potrebujejo strokovna znanja o proizvodnih strojih in napravah ter materialih.			
Oblika dela	Kontaktne ure	On line delo	Izdelek ali storitev	Drugo
Obseg programa	50			
Teoretični del (št. ur)	38			
Praktični del (št. ur)	12			
Način evidentiranja (lista prisotnosti, podpisana izjava – izdelek, storitev ...)				
Pogoji za končanje programa	80 % prisotnost in praktični preizkus usposobljenosti.			
POSEBNI DEL				
Vsebine programa	<p>Vsebina:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preoblikovanje materialov • Valjanje • Vroče valjanje trakov • Hladno valjanje trakov in folij • Iztiskavanje • Vlečenje • Utopno kovanje 			
Kompetence , pridobljene s programom	<p>S programom bodo udeleženci pridobili naslednje kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> • razumeti metodične korake za doseg kvalitetnega končnega izdelka; • razlikovati različna vhodna mikrostrukturna stanja, različne materiale in različna postopke preoblikovanja; • razumevanje vpliva procesov v materialu med preoblikovanjem na samo preoblikovalnost materialov; • razumeti vplive različnih preoblikovalnih postopkov, zaporedij deformacij in orodij na končne lastnosti predelanega materiala; • sposobnost razumevanja preoblikovanega materiala, orodja in stroja kot celoto. 			
Spretnosti , pridobljene s programom	<p>S programom bodo udeleženci pridobili naslednje spretnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • samostojno sklepanje in izpeljevanje zaključkov; • prenos omenjenega pristopa tudi na druge postopke v procesni verigi izdelave materiala; • bistveno bolj strokovna komunikacija s sodelavci; 			



	<ul style="list-style-type: none"> • razumevanje pomembnosti kompleksnega pristopa pri reševanju problemov.
Splošne kompetence, dopolnjene s programom	<p>S programom bodo udeleženci dosegli splošne kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> • načrtovanje kariere – lasten profesionalni razvoj, aktivno prevzemanje odgovornosti za osebni in strokovni razvoj. • zavedanje pomena vseživljenjskega učenja, • učinkovito reševanje problemov, • kritično in analitično mišljenje, • motivacija – prevzemanje pobude in iskanje novih priložnosti, • načrtovanje in organizacija - postavljanje jasnih in realnih ciljev, izdelava načrta za doseg ciljev, samoiniciativnost - aktivno iskanje priložnosti za lasten doprinos k rezultatom.
Organizacija izobraževanja (navedba vsebinskih sklopov-modulov, časovni obseg)	<p>Sklopi in časovni obseg:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preoblikovanje materialov – 8 ur predavanj, 2 uri vaj • Valjanje – 10 ur predavanj • Vroče valjanje trakov – 4 ure predavanj, 2 uri vaj • Hladno valjanje trakov in folij – 4 ure predavanj, 2 uri vaj • Iztiskavanje – 4 ure predavanj, 2 uri vaj • Vlečenje – 4 ure predavanj, 2 uri vaj • Utopno kovanje – 4 ure predavanj, 2 uri vaj
Izobrazba in kompetence pripravjalca programa (stopnja in smer izobrazbe)	<p>Kadrovski pogoji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • visokošolska ali višješolska znanja s področja preoblikovanja materialov.
Spremljanje izvajanja programa (dnevnik, lista prisotnosti)	<p>Program bomo spremljali z :</p> <ul style="list-style-type: none"> • listo prisotnosti, • dnevnikom izvajanja programa.
Evalvacija	<p>Za uspešno opravljen oziroma priznan program izobraževanja bodo udeleženci morali opraviti preizkus osvojenega znanja (pisni izpit) ter opraviti predpisane računske vaje.</p> <p>Program bomo evalvirali na osnovi metodologije in evalvacijskih vprašalnikov, pripravljenih v okviru projekta Munera 3.</p>

Program pregledal	Datum	Odobril	Zavrnil - Opombe
-------------------	-------	---------	------------------



Programski svet Munera3	23. 10. 2018	DA	/
Svet zavoda potrdil	26. 10. 2018	DA	