



### Priloga 3\_Obrazec za pripravo programov usposabljanj

<b>Naziv programa</b>	Načrtovanje ter izvedba elektropnevmatskih rešitev, programiranja ter zajema podatkov s stroja (MES)			
<b>Področje</b>	Tehnika			
<b>Predlagatelj programa</b> (ime šole in imena pripravjalcev programa)	Krištof Debeljak, mag. prof. (Šolski center Kranj) Marjan Matoh, dipl.oec. (SMC industrijska avtomatika d.o.o.)			
<b>Kratek opis programa</b> (max. 150 besed)	V programu bomo obdelali pripravo komprimiranega zraka, nadgradili znanja s področja pnevmatike in elektro pnevmatike. Poleg tega bomo spoznali krmilne in regulacijske sisteme, programiranje PLK ter v zaključku tudi zajem in analizo podatkov iz avtomatiziranih strojev, kar je trend Ind. 4.0			
<b>SPLOŠNI DEL</b>				
<b>Utemeljenost</b> (v skladu z razpisom in analizo potreb)	Program se pripravi za zagotavljanje višje strokovnosti s področja mehatronike ter za dvig specifičnih kompetenc ki se uporabljajo v podjetjih in jih ni mogoče pridobiti v sklopu splošnih strokovnih programov. Na ta način se zaposleni lažje prilagodijo hitrim spremembam na trgu, katerim morajo slediti podjetja. V program se napoti novo zaposlene ter že zaposlene v želji dviga nivoja njihovih kompetenc			
<b>Ciljna skupina</b> (v skladu z razpisom in analizo potreb)	Zaposleni, ki nimajo ustreznih osnovnih strokovnih in specifičnih znanj tehničnih smeri (osnove mehatronike). Zaposleni, ki želijo napredovati ali zamenjati delovno mesto in nimajo ustreznih specifičnih strokovnih znanj z navedenega področja.			
<b>Pogoji za vključitev v program</b> (v skladu z razpisom)	Osebe zaposlene za polovični ali polni delovni čas Samostojni podjetniki			
<b>Cilji programa</b> (v skladu z razpisom in analizo potreb)	Pridobiti znanja za samostojno izvajanje del s področja snovanja, vzdrževanja ter upravljanja avtomatiziranih procesov Usposobiti za izdelavo navodil za delo in vzdrževanje.			
<b>Obseg programa</b> (skupno št. ur)	<b>50</b>			
<b>Oblika dela</b>	<b>Kontaktne ure</b>	<b>*On line delo</b>	<b>Samostojno delo</b>	<b>Drugo</b> (navedite)
<b>Teoretični del</b> (št. ur)	<b>15</b>		<b>10</b>	
<b>Praktični del</b> (št. ur)	<b>25</b>			
<b>Način evidentiranja</b> (lista prisotnosti, podpisana izjava – izdelek, storitev ...)	<b>Lista prisotnosti</b>		<b>Seminarska naloga</b>	
<b>*Oblika on line dela</b>				



Število ur	40	0	10	0
<b>Način evidentiranja</b> (posnetek video konference, zajem zaslonke slike, elektronski izpis spletne učilnice, lista prisotnosti, e-mail komunikacija...)	<b>Lista prisotnosti</b>		<b>Lista prisotnosti za samostojno delo</b>	
<b>Pogoji za končanje programa</b>	Prisotnost na izobraževanju več, kot 80%  Uspešno opravljeni zaključni preizkus znanja in opravljena seminarska naloga.			
<b>POSEBNI DEL</b>				
<b>Vsebine programa</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Vsebinski sklop – priprava komprimiranega zraka ter načrtovanje ter izvedba rešitev s področja elektropnevmatike</li><li>2. Energy saving – varčevanje z energijo</li><li>3. Vsebinski sklop – delo s starter kitom, izvedba električnih vezav ter PLK programiranja</li><li>4. Vsebinski sklop – delo z MAP napravami, diagnostika naprave, zahtevnejše delo</li><li>5. Vsebinski sklop – zajem podatkov s strojev, analiza pridobljenih podatkov</li><li>6. Vsebinski sklop – praktična naloga (test)</li></ol>			
<b>Kompetence</b> , pridobljene s programom	Spremljanje in evidentiranje zahtevanih merilnih parametrov stroja, prepoznavanje osnovnih krmilnih elementov stroja, odprava manjših okvar, Rokovanje s krmilnikom naprave ter upravljanje z vhodno izhodnimi krmilnimi elementi. Upravljanje in nastavljanje procesnih, električnih in mehanskih veličin in parametrov. Zajem podatkov s stroja.			
<b>Spretnosti</b> , pridobljene s programom	Vezava elektro pnevmatskih komponent, nastavitve in vezava senzorjev, vezava PLC, programiranje, izvajanje meritev z univerzalnim merilnim instrumentom.			
<b>Splošne kompetence</b> , dopolnjene s programom	Izboljšanje načrtovanja poklicne kariere;  Usposobljenost za timsko delo,  Izboljšanje znanja uporabe računalniške opreme in programske podpore;  Izboljšanje osebne organizacijske kulture na delovnem mestu in v delovnem okolju;  Usposobljen za uporabo razpoložljivih gradiv pri novih zahtevah in spremenjenih situacijah			



Organizacija izobraževanja	Vsebinski sklop	Čas trajanja	**Oblika dela
	1. Vsebinski sklop – priprava komprimiranega zraka ter načrtovanje ter izvedba rešitev s področja elektropnevmatike	7 ur	Delo v učilnici.  Praktični del izveden na SMC didaktični opremi
	2. Enegy saving – varčevanje z energijo	5 ur	
	3. Vsebinski sklop – delo s starter kitom, izvedba električnih vezav ter PLK programiranja	7 ur	
	4. Vsebinski sklop – delo z MAP napravami, diagnostika naprave, zahtevnejše delo	7 ur	
	5 Vsebinski sklop – zajem podatkov s strojev, analiza pridobljenih podatkov	7 ur	
	6. Vsebinski sklop – praktična naloga (test)	7 ur	
**Spletna učilnica			
**Drugi načini digitalne komunikacije			
**Samostojno delo	Izdelava seminarske naloge na določeno temo s strani predavatelja		10 ur
<b>Izobrazba in kompetence izvajalca(ev) programa</b> (stopnja in smer izobrazbe)	Najmanj peta stopnja; višješolsko in višje strokovno izobraževanje/višješolska, višja strokovna in podobna izobrazba tehnične smeri.		

Program	Datum	Odobril	Zavrnil – Opombe
Programski odbor	27. 5. 2020	DA	
Svet zavoda potrdil	8. 6. 2020	DA	



REPUBLIKA SLOVENIJA  
**MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT**



EVROPSKA UNIJA  
EVROPSKI  
SOCIALNI SKLAD  
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST