



příloha č.5 dohody č.:		TCA-MN-6/2023		POVEZ II (CZ.03.1.52/0.0/0.0/15_021/0000 053)		Vzdělávací zařízení:	Carl Zeiss spol. s r.o.
Plán výuky						Jména lektorů:	
Zaměstnavatel:		RSF Elektronik spol. s r.o.		IČO:	27965511		
Název vzdělávací aktivity:		Programování softwaru Calypso pro souřadnicové měřicí stroje		skupina		Místo výuky:	Carl Zeiss spol. s r.o. - Radlická 3201/14, Smíchov, 150 00 Praha 5
PČ	Datum	Počet vyučovacích hodin	Od - do	probíraná témata			
1	27.03.23	8 (60 min)	8:00-16:30	<p>Úvod</p> <p>1. Představení účastníků a seznámení s průběhem a obsahem kurzu. 2. Hardware. 3. Stavba 3D-měřicího stroje, snímací systémy, řízení stroje, ... 4. Zapnutí a vypnutí stroje. 5. Měřicí software Calypso. 6. Princip obsluhy software a jeho základní struktura. 7. Systémové předpoklady. 8. Měřený element, charakteristika, plán měření. 9. Automatické rozpoznávání geometrických elementů. 10. Funkce obsluhy grafiky CAD-okna. 11. Senzory. 12. Typy snímacích systémů, snímače, sestavování konfigurací. 13. Referenční snímač a kalibrační normál. 14. Tensorová, standardní a manuální kalibrace snímačů. 15. Manuální a automatická výměna konfigurací snímačů. 16. Zásobník konfigurací snímačů a zaměření jeho úložných míst. 17. Cvičení na stroji.</p>			
2	28.03.23	8 (60 min)	8:00-16:30	<p>Měřené elementy</p> <p>1. Snímání automatickým rozpoznáváním, s předlohou elementu. 2. Okno měřeného elementu. 3. Grafické zobrazení elementu. 4. Vyrovnání měřené součásti – souřadné systémy pro měření. 5. Vyrovnání v prostoru, v rovině, nulový bod, metody vyrovnání. 6. Posunutí a otočení souřadného systému součásti. 7. Otočení na dráhu. 8. Bezpečnostní kvádr. 9. Měření elementů 10. Rovina, kružnice, přímka, válec, ... 11. Strategie měření, snímané body. 12. Bezpečnostní data, odjezdy. 13. CNC-Start 14. Okno pro start plánu měření. 15. Průběh podle elementů nebo charakteristik, rychlost. 16. Všechny charakteristiky, aktuální výběr. 17. Volba protokolu. 18. Cvičení na stroji</p>			
3	29.03.23	8 (60 min)	8:00-16:30	<p>Měření elementů</p> <p>1. Měření otvorů - kruhové řezy, omezená úhlová oblast. 2. Různé strategie měření, speciální elementy. 3. Prostorový bod. 4. Generování více bezpečnostních dat. 5. Konstrukce elementů. 6. Řezy, kolmice, projekce, ... 7. Charakteristiky. 8. XYZ – hodnoty, tolerance. 9. Vyhodnocení vzdáleností, průměrů, úhlů, doplňků pro kužel. 10. Odchytky tvaru a polohy. 11. Cvičení na stroji.</p>			
4	30.03.23	8 (60 min)	8:00-16:30	<p>Měření podle CAD-modelu</p> <p>1. Formáty a konverze modelu, načtení modelu. 2. Funkce CAD-okna. 3. Filtrování a výběr elementů pro měření. 4. Vytvoření souřadného systému a definice snímání. 5. Protokoly a výstup dat 6. Definice obsahu protokolu. 7. Zadávání dat hlavičky protokolu. 8. Formáty a úprava formátu protokolu. 9. Modifikace hlavičky protokolu. 10. Výstup dat do tabulkových souborů. 11. Cvičení na stroji.</p>			

PČ	Datum	Počet vyučovacích hodin	Od - do	probíraná témata
5	31.03.23	8 (60 min)	8:00-16:30	Menu – Příprava 1. Editor pro měřené elementy. 2. Editor charakteristik. 3. Plán měření – komentář. 4. Workroom. 5. Konfigurace stroje, parametry měření. 6. Nastavení uživatelů. 7. Nastavení prostředí – jazyk, počet desetinných míst. 8. Správa dat. 9. Organizace a zálohování dat. 10. Instalace software Závěrečný pohovor

Vyplňte pouze bílá pole

Datum:	14.03.2023	jméno, příjmení, funkce a podpis oprávněné osoby		(razítko)
Vyřizuje:				
Číslo telefonu:				
Email:				