



SZKOLENIE

CALYPSO 2019 Poziom 1 Podstawowy

Firma:

Termin:

1-szy DZIEŃ	Omówienie:	tak	nie
Informacja o		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Program szkolenia			
Cel kursu i przebieg szkolenia			
Wprowadzenie		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Koncepcja i zawartość szkolenia			
Współrzędnościowe maszyny pomiarowe (CMMs)			
Sterowanie i pulpit sterowniczy			
Głowice pomiarowe			
Trzpienie pomiarowe			
Uruchamianie CMM i CALYPSO			
Elementy i charakterystyki			
Sensory		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kwalifikacja trzpieni pomiarowych			
Kula wzorcowa			
Trzpień referencyjny			
Układ trzpieni i trzpienie pomiarowe			
Kwalifikacja tensorowa, standardowa i manualna			
Manualna i automatyczna wymiana układów trzpieni			
Półautomatyczna kwalifikacja układów trzpieni			
2-gi DZIEŃ	Omówienie:	tak	nie
Elementy i charakterystyki		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Informacje o elementach			
Przejmowanie elementów			
Koncepcja – lista elementów i charakterystyk			
Układy współrzędnych i pierwszy plan pomiarowy		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Układ współrzędnych: maszyny, części mierzonej, bazowy			
Wyznaczanie układu bazowego i płaszczyzn bezpieczeństwa na kostce szkoleniowej			
Kompensacja temperatury			
Średnica otworu			
Strategie pomiarowe w CALYPSO			
Skanowanie elementów			
Układy współrzędnych - cd		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lokalny układ współrzędnych elementu			
Bazowy układ współrz. i płaszczyzny bezp. na korbowodzie			
Bazowy układ współrz. i płaszczyzny bezpieczeństwa na wale			
Układ współrz. i płaszczyzny bezpieczeństwa na kostce			
Ręczne wyznaczanie układu współrzędnych			
Obracanie i przesuwanie układu współrzędnych			
Obracanie układu współrzędnych na odcinek			

3-ci DZIEŃ	Omówienie:	tak	nie
Elementy i charakterystyki		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Strategia pomiarów: konstrukcje			
Strategia przejazdów w rowku			
Strategia pomiarów: niepełny okrąg			
Kąt startowy i zakres kątowy			
Metody oceny			
Praca z instrukcją Cookbook i CALYPSO		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pomiary i ocena			
Płaskość, prostoliniowość, okrągłość			
Płaszczyzny i kąty			
Ocena		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ocena z użyciem filtrów i eliminacją nietypowych punktów			
Kąty rzutowane otworu			
Protokół			
Przywołania			
Punkt			
Różne zadania		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Odległości w CALYPSO			
Średnica obrazu otworów			
Współosiowość			
Tolerancja pozycji			
Dodatek stożka			
Prezentacja wyników			
4-ty DZIEŃ	Omówienie:	tak	nie
Programowanie CAD		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wczytywanie modelu CAD			
Programowanie offline lub CAD			
Funkcje CAD			
Praca z CAD			
Ćwiczenia		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Protokół		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Multi Protokół			
Modyfikacja nagłówka protokołu			
Wybór protokołu			
Formaty zapisywania protokołów			
Zapisywanie wyników do pliku			
Protokoły standardowe: Protokół użytkownika			
5-ty DZIEŃ	Omówienie:	tak	nie
Ogólne informacje o metrologii		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unikanie niedokładności pomiarowych			
Zachowanie w przypadku kolizji			
Zasady mocowania części do pomiaru			
Kontakt z ZEISS		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontakt z hotline, formularze			
ZEISS INFO			
Odpowiedzi na zadane pytania		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

TEMATY DODATKOWE:	Omówienie:	tak	nie
Uruchamianie programów CNC Zakres programu, kolejność pomiaru, drogi objazdu Pozycje pośrednie Informacja dla użytkownika Automatyczne przejazdy – zasada minimalnej drogi Tryb MAN / CNC, regulacja prędkości przejazdów		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Błędy położenia i kierunku Równoległość, prostopadłość, nachylenie, bicie Tolerancja pozycji, warunki MMC dla elementu, bazy		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Administracja System operacyjny WINDOWS i kompatybilność z CALYPSO Archiwizacja i zabezpieczanie danych Jednostki długości i kąta Użytkownicy		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wsparcie przy doborze trzpieni / Stylus System Creator		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Uwaga:</p> <p>* W przypadku nieobecności na więcej niż 50% tematów, certyfikat nie jest wydawany</p> <p style="text-align: right;">..... <i>podpis trenera</i></p>			
<p style="text-align: right;">..... podpis klienta</p>			