



## SZKOLENIE

### CALYPSO Poziom 1 Podstawowy

Firma:

Termin:

<b>1-szy DZIEŃ</b>	<b>Omówienie:</b>	<b>tak</b>	<b>nie</b>
<b>Informacja o</b> Program szkolenia Cel kursu i przebieg szkolenia		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Wprowadzenie</b> Koncepcja i zawartość szkolenia Współrzędnościowe maszyny pomiarowe (CMMs) Sterowanie i pulpit sterowniczy Głowice pomiarowe Trzpień pomiarowe Uruchamianie CMM i CALYPSO Elementy i charakterystyki		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Sensory</b> Kwalifikacja trzpieni pomiarowych Kula wzorcowa Trzpień referencyjny Układ trzpieni i trzpień pomiarowe Kwalifikacja tensorowa, standardowa i manualna Manualna i automatyczna wymiana układów trzpieni Półautomatyczna kwalifikacja układów trzpieni		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>2-gi DZIEŃ</b>	<b>Omówienie:</b>	<b>tak</b>	<b>nie</b>
<b>Elementy i charakterystyki</b> Informacje o elementach Przejmowanie elementów Koncepcja – lista elementów i charakterystyk		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Układy współrzędnych i pierwszy plan pomiarowy</b> 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		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Układy współrzędnych - cd</b> 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		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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

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