



Carl Zeiss Sp. z o.o.

Zaproszenie na Warsztaty Calypso

25-26.04.2019 - Warszawa/
Mikołów

Temat: Teoria GD&T

Zapraszamy wszystkich użytkowników Calypso na profesjonalne szkolenie w nowoczesnym centrum pomiarowym.

Warsztaty obejmują:

- ✓ 2 dni szkolenia (2 x 8h) w godzinach od 8:00 – 16:00
- ✓ Wydanie certyfikatu dla każdego uczestnika szkolenia
- ✓ Posiłek podczas każdego dnia szkolenia
- ✓ Koszt 2-dniowego szkolenia:
2060,00 PLN Netto za jednego uczestnika
- ✓ Miejsce: Centrum Metrologiczne ZEISS w Mikołowie
Centrum Metrologiczne ZEISS w Warszawie

Centrum Metrologiczne ZEISS
w Warszawie

ul. Łopuszańska 32, 02-220 Warszawa

Centrum Metrologiczne ZEISS
w Mikołowie

ul. Wyzwolenia 26, 43-190 Mikołów

<http://www.zeiss.pl/imt>





SZKOLENIE Warsztaty Ogólne – TEORIA GD&T

	Omówienie		Ocena uczestników			
	tak	nie	1	2	3	4
1. Dzień						
Podstawy						
- Podstawy i elementy opisu geometrii wyrobów (GD&T i GPS). - Podział wymiarów i tolerancji geometrycznych. (kształtu, kierunku, położenia itp.) - Symbole rysunkowe elementów opisu geometrii wyrobu. - Modele geometryczne wyrobu – element nominalny, zaobserwowany i skojarzony.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-	-	-
Zasady i bazy						
- Zasady tolerowania wymiarów, tolerowanie zależne i niezależne. - Rodzaje baz (baza pojedyncza, bazy cząstkowe oraz układy baz) - interpretacja. - Zastosowanie elementów bazowych w pomiarach we współrzędnościowej technice pomiarowej.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Przykłady						
-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tolerancje kształtu i kierunku						
- Tolerancje kształtu (prostoliniowości, płaskości, okrągłości, walcowości) - definicja i interpretacja pomiarowa - Tolerancje kierunku (prostopadłości, równoległości i nachylenia) - definicje i interpretacja pomiarowa	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ćwiczenia na przykładach						
-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Dzień						
Tolerancje położenia, zarysu i bicia						
- Tolerancje położenia (pozycji, współosiowości, symetrii) - definicje i interpretacja pomiarowa. - Tolerancje kształtu wyznaczonego zarysu /wyznaczonej powierzchni - definicje i interpretacja pomiarowa. - Tolerancje bicia promieniowego, osiowego, i w wyznaczonym kierunku. Tolerancje bicia całkowitego promieniowego i osiowego	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wymagania MMC						
- Wymagania maksimum materiału, minimum materiału i wzajemności. Ich rola w ocenie poprawności wykonania wyrobu przy zastosowaniu wymiarowania i tolerowania geometrycznego - Zewnętrzne pole tolerancji. Tolerowanie stanu swobodnego	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pytania						
Ćwiczenia z zakresu specyfikacji tolerancji oraz interpretacji wyspecyfikowanych wymagań w dokumentacji technicznej, dyskusja	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ankieta						
-	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	-	-	-
Legenda						
Ocena:						
5 = dobrze zrozumiane						
4 = zrozumiane, ale do przećwiczenia						
3 = powinno zostać powtórzone						
2 = nie zrozumiane						
0 = nieobecny*						
* W przypadku nieobecności na więcej niż 50% tematów, certyfikat nie jest wydawany						
					 podpis trenera