

Zaproszenie – Oferta

" NIEPEWNOŚĆ POMIARÓW WG ISO 14253 I VDA5 ORAZ ILAC-G8"

Celem szkolenia jest poznanie przez uczestników zagadnień związanych z dokładnością pomiaru i błędami pomiaru. Uczestnicy zapoznają się z podejściem do wyznaczania (szacowania) niepewności pomiaru według wymagań ISO 14253-2 oraz VDA5. Omówiona zostanie niepewność typu A, niepewność typu B, niepewność złożona, niepewność rozszerzona. Uczestnicy dowiedzą się jak szacować niepewność pomiaru podczas wzorcowania przyrządów pomiarowych wg EA 4/02:2013 oraz podczas pomiarów wg ISO 14253-2 oraz VDA5. Dodatkowo uczestnicy poznają wymagania i zalecenia związane z opracowaniem wyniku pomiaru oraz jego interpretacją.

Zakres szkolenia obejmuje:

1. Terminologia związana z niepewnością pomiarów (podstawowe terminy i definicje związanez niepewnością pomiarów, międzynarodowy słownik pojęć metrologicznych VIM, znaczenie niepewności przy zapewnieniu spójności pomiaru, cechy spójności pomiarowej, przegląd wybranych norm serii ISO i wymagań VDA5).
2. Błędy pomiarów (źródła błędów pomiaru oraz sposoby ich eliminacji, kompensacji i likwidacji, dokładność pomiaru, błędy ze względu na typ, błędy ze względu na postać, błędy przypadkowe, błędy losowe, dryft, błędy grube, błąd bezwzględny, błąd względny, błąd wynikający z klasy, testy statystyczne do identyfikacji błędu grubego).
3. Niepewność pomiaru podczas pomiaru i wzorcowania oraz orzekania zgodności lub niezgodności z wymaganiami.
4. Opracowanie i interpretacja wyniku pomiaru (liczba cyfr znaczących, rozdzielczość przyrządu pomiarowego, zaokrąglanie niepewności pomiaru, zaokrąglenia wyniku pomiaru, zapis niepewności i wyniki pomiaru, obszar zgodności pomiaru, obszar niezgodności pomiaru, obszar niepewności pomiaru, graficzna metoda interpretacji niepewności pomiaru).
5. Wyznaczanie niepewności pomiaru (niepewność typu A, niepewność typu B, niepewność standardowa, niepewność złożona, współczynnik rozszerzenia, prawdopodobieństwo rozszerzenia, niepewność rozszerzona, budżet niepewności).
6. Niepewność pomiaru podczas wzorcowania przyrządów pomiarowych (przykłady szacowania niepewności pomiaru podczas wzorcowaniu przykładowych grup przyrządów pomiarowych).
7. Niepewność pomiaru podczas pomiaru wielkości geometrycznych (zarządzanie niepewnością metodą PUMA, zarządzanie niepewnością w projektowaniu i rozbudowie procedury pomiarowej, niepewność docelowa, źródła i składowe niepewności).
8. Niepewność pomiaru podczas pomiarów złożonych dla skorelowanych i nieskorelowanych wielkości wejściowych.
9. Ocena przydatności systemu pomiarowego wg VDA5 (system pomiarowy i jego przydatność, wskaźniki przydatności systemu i procesu pomiarowego, niepewność pomiaru i jego składowe, niepewność procesu pomiarowego i systemu pomiarowego, wskaźniki Cg i Cgk).

Centrum Metrologii, Kalibracji i Szkoleń

CERTYFIKOWANY SYSTEM ISO 9001:2015 W ZAKRESIE USŁUG SZKOLENIOWYCH

AUTORYZOWANY PRZEDSTAWICIEL FIRMY MITUTOYO W POLSCE

Adresaci szkolenia: Pracownicy laboratoriów wzorcujących oraz Izb pomiarowych, osoby zajmujące się nadzorowaniem przyrządów pomiarowych, pracownicy wypożyczalni przyrządów pomiarowych.

Trener: szkolenie poprowadzi mgr inż. metrolog, absolwent Politechniki Wrocławskiej, wiodący auditor Systemu Zarządzania Jakością wg ISO 9001.

Kurs kończy się testem sprawdzającym zdobytą wiedzę oraz wręczeniem certyfikatów potwierdzających udział w szkoleniu.

Czas trwania szkolenia: 3 dni (ok. 21 godzin)
Termin: 06-08 MARZEC 2019r.
Miejsce: Szczyrk
Grupa: max. 15 osób (decyduje kolejność zgłoszeń)

*) cena netto, do ceny należy doliczyć podatek VAT 23%

Sprawy szkoleń prowadzi:
Izabela Markowska Tel. 033/875 83 86 w.101, 606 977 648
e-mail: szkolenia@bhkarcz.pl, www.bhkarcz.pl

Centrum Metrologii, Kalibracji i Szkoleń
CERTYFIKOWANY SYSTEM ISO 9001:2015 W ZAKRESIE USŁUG SZKOLENIOWYCH
AUTORYZOWANY PRZEDSTAWICIEL FIRMY MITUTOYO W POLSCE

FORMULARZ ZGŁOSZENIA NA SZKOLENIE OTWARTE
ORGANIZATOR: Biuro Handlowe Karcz Sp. z o.o., ul. J. Dąbrowskiego 54 a, 34-120 Andrychów
PROSIMY O CZYTELNE WYPEŁNIENIE KARTY I PRZESŁANIE NA ADRES E-MAIL:
szkolenia@bhkarcz.pl

Temat szkolenia:	
Termin szkolenia:	
Miejsce szkolenia:	

Dane niezbędne do wystawienia faktury (pełna nazwa i adres firmy)	
Numer NIP	
Imię i Nazwisko uczestnika	1.
	2.
	3.
	4.
Telefon	
Adres e-mail	

Wrażam zgodę na przetwarzanie danych osobowych uczestników na potrzeby realizacji szkolenia, zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016r w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95.46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych).

Prosimy o dokonanie rezerwacji hotelu w terminie od do dla os.
KOSZT NOCLEGU W PRZED DZIEŃ SZKOLENIA JEST DODATKOWO PŁATNY i wynosi 150 zł netto/os.

Należność za udział:

..... osób x zł netto + 23% VAT= zł prześlemy na konto BH KARCZ przelewem po otrzymaniu faktury :

Bank PEKAO S.A. oddział w Wadowicach

19 1240 4197 1111 0010 2982 1425

Warunki zgłoszenia:

- Warunkiem uczestnictwa w szkoleniu jest przesłanie zgłoszenia na co najmniej 7 dni roboczych przed terminem szkolenia na fax pod numer 033 870 61 72 lub e-mail szkolenia@bhkarcz.pl
- Zgłoszenie traktujemy jako dowód zawarcia umowy.
- Gdyby szkolenie nie odbyło się z powodu nie zebrania minimalnej grupy uczestników lub powodów niezależnych od organizatora, zgłaszającemu zostanie zaproponowany udział w szkoleniu w innym terminie.
- Uczestnik może się wycofać z udziału w szkoleniu (w formie pisemnej), bez ponoszenia kosztów, w terminie 7 dni roboczych przed dniem rozpoczęcia szkolenia. Po upływie tego terminu zgłaszający zapłaci 50% kosztów uczestnictwa.
- W przypadku nieobecności uczestnika / - ów na szkoleniu, bez uprzedniego pisemnego powiadomienia, zgłaszający zapłaci 75% kwoty uczestnictwa wynikającej ze zgłoszenia.
- Przyjęcie Państwa zgłoszenia na szkolenie potwierdzimy pisemnie.
- Wyrażam zgodę na przetwarzanie naszych danych przez firmę BH KARCZ Sp. z o.o. w zakresie prowadzonej przez nią działalności gospodarczej oraz wysyłanie do mnie ofert drogą elektroniczną. Dane nie będą udostępniane innym podmiotom. Dane osobowe udostępniam dobrowolnie, a także przyjmuję do wiadomości, że przysługuje mi prawo dostępu do ich treści oraz ich poprawiania.
- Oświadczam, że zapoznałem się z warunkami uczestnictwa i je akceptuję.

Informujemy, że administratorem Państwa danych osobowych jest Biuro Handlowe Karcz Sp. z o.o. ul. J. Dąbrowskiego 54a 34-120 Andrychów. Oznacza to, że odpowiadamy za wykorzystanie danych w sposób bezpieczny oraz zgodny z obowiązującymi przepisami „RODO”. Mają Państwo prawo dostępu do swoich danych osobowych, prawo do ich sprostowania jak również prawo do żądania od Administratora usunięcia danych

.....
(pieczęć firmy)

.....
(pieczęć i podpis zamawiającego)