

**NASI DOSWIADCZENI WYKŁADOWCY W
KRÓTKIM CZASIE PRZEKAŻĄ PAŃSTWU CENNA
WIEDZĘ NIEZBĘDNĄ DO OSIĄGNIĘCIA SUKCESU.
ZOSTAŃ Z NAMI EKSPERTEM EMC!**

EMC-FORTO

dystrybutor

AMETEK®
COMPLIANCE TEST SOLUTIONS



WIELE DRÓG PROWADZI DO
SUKCESU W EMC,
TA JEST PAŃSTWA

**DOKŁADNY SPIS ZAGADNIEŃ
i PROGRAM do pobrania z:
www.emcforto.pl**

PRAKTYCZNE SEMINARIA EMC 2021

WSZYSTKO CO NIEZBĘDNE DO PAŃSTWA SUKCESU!

EMC-FORTO

dystrybutor

AMETEK®
COMPLIANCE TEST SOLUTIONS

EMC-FORTO s.c. > ul. Berdyczowska 11> 08-110 Siedlce (PL)
Telefon: + 48 518 643 512 > Fax: + 48 518 643 512 wewn. 4
Internet: www.emcforto.pl > E-Mail: info@emcforto.pl

TO SEMINARIA NAJLEPSZE DLA KAŻDEGO,
KTO MA DO CZYNNIENIA Z EMC:
SKONCENTROWANA WIEDZA OD EM TEST I EMC-FORTO!



DOSTĘPNE
NA INDYWIDUALNE
ZAMÓWIENIE

01 _ PRAKTYCZNE SEMINARIA EMC 30 letnia TRADYCJA FIRMY EM TEST/AMETEK CTS

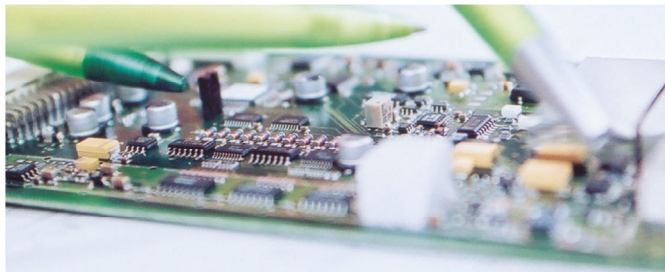
- › EFEKTYWNA NAUKA w grupach warsztatowych
- › PRAKTYCZNE PRZYKŁADY z rzeczywistych badań
- › KOMPETENCJE W EMC poczynając od genezy problemu
- › SPÓJNA WIEDZA EMC dzięki doświadczeniu ekspertów EM TEST

WIEDZA DOBRZE DOPASOWANA DO PAŃSTWA WYMAGAŃ

02 _ INDYWIDUALNE I INTENSYWNE SZKOLENIA EMC-FORTO

- › INDYWIDUALNE NAUCZANIE wszystkich istotnych wymagań EMC
- › DOBIERZ WYMAGANIA DO WŁASNEGO EUT
- › WPROWADZENIE DO (I PROWADZENIE) BADAŃ w siedzibie własnej firmy
- › PAŃSTWO OKREŚLAJĄ liczbę uczestników
- › PEŁNOWARTOŚCIOWE KNOW-HOW do Państwa sukcesu

SEMINARIUM EMC - PODSTAWY RF



- › Badania odporności na pola o częstotliwościach radiowych to Państwa codzienne wyzwanie?
- › Zastanawiają się Państwo ile mocy potrzebują do wykonania badań?
- › Jeśli interesują się Państwo jak konfigurować system RF do badań odporności w swojej komorze?
- › Zapraszamy na seminarium warsztatowe PODSTAWY RF!
- › Ujawniamy sekrety i wskazujemy powiązania między komponentami systemu oraz zależności w zorganizowanym środowisku testowym.

**NOWY
TEMAT**

06.09.2021 WROCŁAW

- › Tajemnice dB, impedancja i podstawowe definicje w EMC, Poprawnie rozumiane parametry anten, sond natężenia pola. Wzajemne powiązania poszczególnych parametrów;
- › Wyposażenie podstawowe systemów do badań odporności EMC: Tłumiki, Kable, Falowody, Sprzęgacze kierunkowe, Złączka;
- › Środowisko do badań na pola o częstotliwościach radiowych: SAC, FAR, GTEM, TEM, ALSE, RVC;
- › Definicja pola, natężenie pola - różne definicje vs. wymaganie normatywne i środowisko - przegląd:
 - IEC 61000-4-3, -20, -21;
 - ISO 11452-2;
 - MIL STD 461G
- › Przykłady obliczeń wymagań systemu dla różnych norm, środowiska, anten
- › Nowe trendy: Multi Tone Testing, Broadband Field Testing, Radar Band Pulse Field, Multidisciplinary Chambers

SEMINARIUM KOMPETENCJE W EMC



- › Wprowadzimy Państwa w wiedzę EMC o najnowszym stanie: Aktualny stan prawodawstwa EMC, najistotniejsze nowości, prawidłowe interpretacje i zastosowanie norm.
- › Seminarium „KOMPETENCJE W EMC” skierowane jest do początkujących oraz zaawansowanych w tematyce EMC. Umożliwia początkującym dołączyć do zaawansowanych, a zaawansowanym do ekspertów EMC.
- › Seminarium wskazują niezbędne kroki do zapewnienia zgodności CE. Obejmują również zagadnienia dookoła znakowania CE z innej perspektywy.

**NOWE
WYMAGANIA
i Ed.4 NORM**

07. - 08.09.2021 WROCŁAW

- › EMC - Prawodawstwo i normalizacja.
- › Wprowadzenie do pomiarów emisji. Aktualny stan norm.
- › Pomiary emisji wg CISPR 16 – przebieg pomiaru oraz różne metody i zakresy częstotliwości (LISN, Cęgi prądowe, CDN, OATS, Komory bezodbiciowe).
- › IEC 61000-4-2 Ed.2 2008 - Badanie odporności na wyładowania elektrostatyczne (ESD). Co nowego w Ed.3 2023?
- › IEC 61000-4-4 Ed.3 2012 - Badanie odporności na elektryczne szybkie stany przejściowe (EFT/BURST).
- › IEC 61000-4-5 Ed.3.1 2014+ A1:2017- Badanie odporności na impulsy dużej energii (SURGE).
- › NOWOŚĆ: IEC 61000-4-11 Ed.3:2020 - badanie odporności na Zaniki, Krótkie przerwy i zmiany napięcia (POWER FAIL)
- › IEC 61000-4-6 Ed.4:2014 - Badanie odporności na zaburzenia przewodzone indukowane przez pola o częstotliwościach radiowych.
- › NOWOŚĆ: IEC 61000-4-3 Ed.4:2020 - Badanie odporności na promieniowane pole elektromagnetyczne o częstotliwościach radiowych.
- › NOWOŚĆ: IEC 61000-3-2 Ed.5.1 2018 +A1:2020: Limity emisji harmonicznych
- › NOWOŚĆ: IEC 61000-3-3 Ed.3:2013+A1:2017+A2:2021: Limity emisji flicker
- › Kolejność prowadzenia badań i pomiarów. Porady praktyka.

SEMINARIUM AUTOMOTIVE



> Jesteś użytkownikiem zajmującym się badaniami, rozwojem lub produkcją w sektorze motoryzacyjnym? A czy od czasu do czasu masz do czynienia z EMC?

> Witamy w gąszczu norm, procedur testowych i specyfikacji.... i na naszym seminarium Automotive, które to gruntownie porządkuje, a także szybko wprowadzi harmonię w codzienną pracę.

> Z nami jesteś na bieżąco:
Upewnij się, że posiadasz solidną wiedzę na temat aktualnych i praktycznych metod testowania oraz właściwej implementacji norm.

09. - 10.09.2021 WROCŁAW

- › EMC - Prawodawstwo i normalizacja w branży samochodowej.
- › NOWOŚĆ ONZ REG. 10 Rev.6:2019 oraz ISO 7637-4 Ed.1:2020
- › ISO 7637-2 Ed.3:2011 Emisja przebiegów przejściowych, badania odporności .
- › Zjawisko Load-Dump: Rzeczywiste impulsy 5a, 5b vs. alternatywne aplikacje
- › ISO 7637-3 Ed.3:2016 - Badanie odporności metodami ICC, DCC, CC
- › ISO 16750-2 Ed.4:2012 - Badanie odporności na anomalie sieci pokładowej
- › LV 124, LV 148 and LV 123 - Pakiet norm producentów pojazdów w zakresie symulacji elektrycznych
- › ISO 10605 Ed2.1:2008 + A1:2014 - Badanie odporności na wyładowania elektrostatyczne. Test na poziomie pojazdu i na poziomie komponentu.
- › NOWOŚĆ ISO 11452-4 Ed.4:2020 - Badanie odporności na pola o częstotliwościach radiowych - metoda BCI, Close Loop i Substitution
- › Kolejność prowadzenia badań i pomiarów. Porady praktyka.

PROSIMY O PRZESŁANIE ZGŁOSZENIA POPRZEZ

FAX: +48 518 643 512 w.4 lub E-MAIL: info@emcforto.pl

Wykorzystaj korzyści płynące z doświadczenia i praktyki. Poznaj nowe normy i uzupełnione zagadnienia związane z praktyką badawczą laboratorium EMC!

1-DNIOWE SEMINARIUM „PODSTAWY RF”

- ☐ 06.09.2021 Wrocław
(zaw.: przerwy kawowe, obiad, materiały seminaryjne drukowane na papierze oraz certyfikat uczestnictwa) TYLKO ZA 280,- €
Osoba prowadząca: Andreas Lange AMETEK CTS (dawniej TESEQ). Język wykładu: angielski.

2-DNIOWE SEMINARIUM „KOMPETENCJE W EMC”

- ☐ 07.09. - 08.09.2021 Wrocław
(zaw.: przerwy kawowe, obiad, materiały seminaryjne drukowane na papierze oraz certyfikat uczestnictwa) TYLKO ZA 450,- €
Osoba prowadząca: Andreas Lobeck AMETEK CTS (dawniej EM TEST). Język wykładu: angielski.

2-DNIOWE SEMINARIUM „AUTOMOTIVE”

- ☐ 09.09. - 10.09.2021 Wrocław
(zaw.: przerwy kawowe, obiad, materiały seminaryjne drukowane na papierze oraz certyfikat uczestnictwa) TYLKO ZA 450,- €
Osoba prowadząca: Andreas Lobeck AMETEK CTS (dawniej EM TEST). Język wykładu: angielski.

PLATNOŚĆ: prosimy o dokonanie opłaty za udział w seminarium po otrzymaniu potwierdzenia /faktury. na znajdujący się tam numer konta. Ponieważ liczba uczestników jest ograniczona, zgłoszenia będą przyjmowane w kolejności ich otrzymania.

REZYGNACJA, ANULOWANIE, COVID-19 RESTRYKCJE: Rezygnacja musi nastąpić nie później niż 2 tygodnie przed rozpoczęciem seminarium. Przyjmujemy rezygnacje tylko w formie pisemnej. W przypadku nieobecności bez uprzedniego otrzymania rezygnacji, a także przy zgłoszeniu na 1 tydzień przed rozpoczęciem seminarium należy dokonać opłaty za udział.

Datą decydującą jest moment dotarcia formularza zgłoszeniowego do EMC-FORTO s.c. W przypadku nagłego odwołania seminarium, EMC-FORTO s.c. zobowiązuje się do natychmiastowego poinformowania uczestników oraz do zwrotu tylko dokonanych opłat za udział w seminarium. W każdym przypadku odpowiedzialność firmy EMC-FORTO s.c. dotyczy tylko wysokości dokonanej opłaty.

W wyjątkowych przypadkach, EMC-FORTO s.c. zastrzega sobie zmianę wykładowców, miejsca lub terminu. W przypadku, gdy z powodu obostrzeń związanych z ograniczeniem rozprzestrzeniania się COVID 19, udział Andreas Lange i/lub Andreas Lobeck nie będą mogli poprowadzić seminarium, w zastępstwie zostanie poprowadzone przez Grzegorz Modrykamień (były pracownik EM TEST, współwłaściciel EMC-FORTO) w języku polskim. Koszt seminarium w takiej sytuacji wynosi: Cena za szkolenie 2 dniowe w zastępstwie - 250 EUR netto (za dwa dni), Cena za szkolenie 1 dniowe w zastępstwie - 200 EUR netto.

UCZESTNIK

Imię
Nazwisko
Firma/Oddział
NIP.
Ulica/Nr
Kod/Miejscowość
Telefon/Fax
E-Mail
Miejscowość, Data

RACHUNEK/FAKTURA

*Firma
*Oddział
*NIP
*Ulica/Nr
*Kod/Miejscowosc
*Telefon/Fax
*E-Mail
*Miejscowość, Data
Pieczęć Firmowa

Dane w polach "RACHUNEK": Prosimy o wypełnienie w przypadku, gdy są inne od podanych w sąsiednich polach "UCZESTNIK".

Dziękujemy za informacje kontaktowe. Przedstawiając swój adres e-mail będą Państwo otrzymywali nasz biuletyn e-mailowy z interesującymi informacjami na temat EMC. Wszystkie dane są wykorzystywane wyłącznie przez EMC-FORTO s.c., tylko do użytku wewnętrznego i nie będą ujawniane osobom trzecim zgodnie z polityką RODO. Do wglądu na stronie www.emcforto.pl