

Akademia EMC online

Wychodząc naprzeciw obecnym wyzwaniom ruszamy z nową formą Akademii EMC - **Akademią EMC online**. Zapraszamy do skorzystania z możliwości rozwoju i edukacji poprzez **kursy online**. Dzięki takiej formie dostępu do wiedzy można skorzystać z niej z dowolnego miejsca na świecie, gdzie jest dostęp do Internetu.

Wiedzę online podzieliliśmy na 2 poziomy zaawansowania inżynierów.

POZIOM I - kurs **EMC Starter**.

POZIOM II - kurs **Badania EMC** (2 moduły) oraz kurs **Badania pre-compliance**.

Przygotowaliśmy również **Akademię EMC online**, czyli PAKIET dwóch kursów online: **Badania EMC + Badania pre-compliance** poszerzony o **2 webinary z Tomaszem Utkowskim** dla uczestników. W czasie Akademii EMC online uczestnicy będą mieli możliwość wziąć udział w dwóch webinarach, gdzie będą mogli zadawać pytania pojawiające się w czasie oglądania kursów online.

Akademia EMC online rusza już **15 kwietnia 2020 r.** i potrwa **do 15 maja 2020 r.**

Dostęp do kursów online będzie trwał jeszcze przez kolejne 2 miesiące po zakończeniu Akademii, czyli do 15 lipca 2020 r.

Weź udział w Akademii EMC online

w ofertę Akademii EMC online wchodzi 2 kursy online oraz 2 webinary:

- 1. Badania EMC - urządzenia domowe i przemysłowe**
- 2. Badania pre-compliance - testy inżynierskie - troubleshooting**
+ 2 webinary z Tomaszem Utkowskim

- cena regularna: 2287 zł netto

Kursy do nabycia na stronie: www.emc4b.com/online/

Akademia EMC online w sprzedaży jedynie do **15 maja 2020 r.**

1. **Badania EMC - urządzenia domowe i przemysłowe (POZIOM II)**

(zgodnie z normami, metody badań EMC, testy końcowe)

BADANIA EMC - moduł I - EMISJA + BADANIA EMC - moduł II - ODPORNOŚĆ

BADANIA EMC - moduł I - EMISJA

Ilość godzin: **3 h**

PROGRAM:

1. Mini wstęp o normach i ocenie zgodności (odwołanie do innych kursów, PARP itp.)
2. Stanowiska pomiarowe i normy badawcze

2.1. Emisja:

- a) PN-EN 55016-2-1 - Emisja przewodzona
- b) PN-EN 55016-2-3 - Emisja promieniowana
- c) PN-EN 61000-4-20;21 - Metody alternatywne (GTEM, RC)
- d) PN-EN 61000-3-2 - Harmoniczne
- e) PN-EN 61000-3-3 - Flickery

BADANIA EMC - moduł II - ODPORNOŚĆ

Ilość godzin: **3 h**

PROGRAM:

2. Stanowiska pomiarowe i normy badawcze

2.2. Odporność:

- a) PN EN-61000-4-2 - ESD
- b) PN EN-61000-4-3 - Odporność na pole promieniowane
- c) PN EN-61000-4-4 - Burst
- d) PN EN-61000-4-5 - Surge
- e) PN EN 61000-4-18 - Ring Wave – tłumiona sinusoida
- f) PN EN-61000-4-6 - Odporność na pole wstrzykiwane
- g) PN-EN-61000-4-8 - Pole magnetyczne
- h) PN-EN-61000-4-11 Zapady, zaniki
- i) Testy dodatkowe (4-16, 4-12)

• W SPIERAMY DZIAŁY R&D W PROCESIE CIĄGŁEGO DOSKONALENIA. •

Kursy do nabycia na stronie: www.emc4b.com/online/

Akademia EMC online w sprzedaży jedynie do 15 maja 2020 r.

2. Badania pre-compliance - testy inżynierskie - troubleshooting (POZIOM II)

Ilość godzin: **3 h**

PROGRAM:

1. Proces rozwiązywania problemów EMC.
2. Ważne zjawiska w EMC
3. Metody alternatywne pomiarów (emisja i odporność).
Sondy pola bliskiego, sondy prądowe, oscyloskop.
4. Co mierzyć w laboratorium EMC i jak?
5. Filtry EMI, komponenty
6. Przegląd schematu i layoutu - wskazówki na co zwrócić uwagę w projektach.
7. Typowe błędy w projektach (Slot, ekranowanie, zasilacze)
8. Znajdź źródło problemu i sposób rozwiązania.
9. Jaki sprzęt kupić do firmy

Akademia EMC online:

Badania EMC - ilość godzin: **6 h** + **Badania pre-compliance** - ilość godzin: **3 h**

+ **2 webinary z Tomaszem Utkowskim**

- cena regularna: 2287 zł netto

Dla komfortu uczestników Akademii podzielimy ją na grupy, dla których będą odbywać się webinary.

Maksymalna ilość uczestników jednej grupy to 25 osób. Powyżej tej ilości osób będziemy tworzyć kolejne grupy, dla których będą prowadzone webinary.

• W SPIERAMY DZIAŁY R&D W PROCESIE CIĄGŁEGO DOSKONALENIA. •

Kursy do nabycia na stronie: www.emc4b.com/online/

Akademia EMC online w sprzedaży jedynie do **15 maja 2020 r.**

Można zakupić szkolenia poza pakietem

Istnieje możliwość wykupienia 3 miesięcznego dostępu do poszczególnych kursów:

Badania EMC moduł I, Badania EMC moduł II, Badania pre-compliance, EMC Starter.

POZIOM II

1. **Badania EMC** - urządzenia domowe i przemysłowe

BADANIA EMC - moduł I - EMISJA

- cena regularna: 745 zł netto

2. **Badania EMC** - urządzenia domowe i przemysłowe

BADANIA EMC - moduł II - ODPORNOŚĆ

- cena regularna: 745 zł netto

3. **Badania pre-compliance** - testy inżynierskie - troubleshooting

- cena regularna: 797 zł netto

Materiał z **Akademii EMC online** wydaje Ci się być zbyt zaawansowany?

Potrzebujesz szerszej wiedzy o EMC od podstaw?

Zapraszamy do skorzystania z kursu EMC Starter:

POZIOM I

EMC Starter - wdrożenie w świat wymagań dla elektroniki

- cena regularna: 697 zł netto

• WSPIERAMY DZIAŁY R&D W PROCESIE CIĄGŁEGO DOSKONALENIA. •

Kursy do nabycia na stronie: www.emc4b.com/online/

Akademia EMC online w sprzedaży jedynie do 15 maja 2020 r.

EMC Starter - wdrożenie w świat wymagań dla elektroniki (POZIOM I)

Ilość godzin: **ponad 5 h**

PROGRAM:

1. Wprowadzenie

Czym jest EMC i dlaczego muszę się tym zajmować?

2. EMC Management

Jak uwzględniać EMC w projektach elektronicznych?

Zarządzanie, planowanie, koszty, cele.

3. Wymagania prawne

Z czego wynikają wymagania dla urządzeń?

Dyrektywy, normy, standardy, przepisy, dokumenty.

4. Dyrektywa EMC i RED

Electromagnetic Compatibility Directive.

Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej.

5. Badania EMC (testing) - wprowadzenie

Jak testujemy urządzenia pod kątem EMC? Testy, weryfikacja, pomiary.

6. Projekt EMC (DESIGN) - wprowadzenie

Projektowanie urządzeń pod kątem wymagań EMC.

Projekt, design, PCB, schemat, layout, komponenty.

7. Troubleshooting - wprowadzenie

Pre – Compliance, metody uproszczone, DIY. Jak znaleźć przyczyny problemów?

8. Podsumowanie

Co warto zapamiętać? Wszystko! Przegląd zagadnień EMC.

Zapraszamy do kontaktu:

Tomasz Utkowski

Inżynier EMC, Trener, Konsultant

tomasz.utkowski@emc4b.com

tel. +48 513 382 210

Ewelina Orzech

Specjalista ds. Klienta

ewelina.orzech@emc4b.com

tel. +48 509 939 956

Klaudia Balińska

Specjalista ds. Klienta

klaudia.balinska@emc4b.com

tel. +48 729 875 107

▪ WSPIERAMY DZIAŁY R&D W PROCESIE CIĄGŁEGO DOSKONALENIA. ▪

Kursy do nabycia na stronie: www.emc4b.com/online/

Akademia EMC online w sprzedaży jedynie do 15 maja 2020 r.