

▶ **CMSE® –  
Certified Machinery  
Safety Expert**

Discover Pilz Trainings



Basis of CE Marking



PSS 4000 –  
Programming and Service



PNOZmulti –  
Programming and Service



Safety Requirements  
and Integration of AGVs

## ▶ Oferta szkoleniowa Pilz Polska 2026

### Bezpieczeństwo maszyn w przemyśle

- ▶ Międzynarodowy program szkoleniowy
- ▶ Szkolenia z obsługi produktów Pilz
- ▶ Szkolenia z zakresu bezpieczeństwa i automatyki w przemyśle
- ▶ Bogata wiedza ekspercka
- ▶ Szkolenia certyfikowane przez TÜV Nord



Jako ambasadorzy bezpieczeństwa, wierzymy, że wiedza to klucz do ochrony ludzi i maszyn. Dlatego stworzyliśmy kompleksowy program szkoleń, który pozwala zdobyć praktyczne kompetencje w zakresie bezpieczeństwa maszyn – od wymagań normatywnych i prawnych, przez Safety & Security, aż po zastosowanie nowoczesnych technologii automatyki. Niezależnie od tego, czy jesteś producentem, integratorem czy użytkownikiem maszyn – nasze szkolenia pomogą Ci rozpoznawać zagrożenia, zapobiegać wypadkom, wdrażać bezpieczne rozwiązania technologiczne, spełniać wymagania prawne i normy międzynarodowe.

Szkolimy zarówno specjalistów, jak i osoby odpowiedzialne za bezpieczeństwo w firmie.

Dzięki praktycznemu podejściu i doświadczeniu naszych trenerów, zyskujesz wiedzę, którą możesz wykorzystać w codziennej pracy.

### Szkolenia wstępne



Uczestnictwo w szkoleniach wstępnych nie wymaga posiadania specjalistycznej wiedzy z zakresu bezpieczeństwa. Nasz program przewiduje wprowadzenie do danej tematyki oraz ułatwia wybór odpowiedniej ścieżki rozwoju na wyższych poziomach.

NAZWA	ZAGADNIENIA	ID
<b>E-learning – Bezpieczeństwo maszyn – wprowadzenie i wdrożenie praktyczne</b>	<p>Szkolenie umożliwia w sposób interaktywny zapoznanie się podstawowymi zagadnieniami na temat bezpieczeństwa maszyn. Poszczególne moduły szkolenia zawierają ćwiczenia praktyczne pozwalające na weryfikację zdobytej wiedzy.</p> <p>Szkolenie ma formę interaktywnej platformy edukacyjnej</p>	<b>1T000156</b>

### Szkolenia produktowe



Celem szkoleń jest zdobycie praktycznych umiejętności związanych z konfigurowaniem, programowaniem, obsługą, monitorowaniem i serwisowaniem produktów Pilz.

NAZWA	ZAGADNIENIA	ID
<b>PNOZmulti – obsługa i diagnostyka</b>	<p>Celem szkolenia jest zapoznanie z konfigurowalnym systemem sterowania serii PNOZmulti. Obejmuje również zagadnienia konfiguracji sprzętowej, programowania oraz diagnostyki dla każdego sterownika z tej serii.</p>	<b>1T000061</b>
<b>Sterownik PSS4000 – diagnostyka i serwis</b>	<p>Szkolenie pozwala zapoznać uczestników z systemem sterowania PSS4000 i środowiskiem programowania PAS4000. W jego trakcie prezentowana jest struktura sprzętowa, programowanie, a także diagnostyka kompletnego systemu sterowania.</p>	<b>1T000066</b>
<b>Dobór, projektowanie i instalacja podstawowych urządzeń bezpieczeństwa</b>	<p><b>*Szkolenie dostępne również dla sterownika PSS4000R w wersji dla aplikacji kolejowych.</b></p> <p>Szkolenie jest wprowadzeniem do zagadnienia redukcji ryzyka za pomocą urządzeń technicznych. W jego trakcie omawiane są zarówno wymagania prawne, jak i podział typowych urządzeń bezpieczeństwa oraz sposoby ich instalacji wraz z ćwiczeniami praktycznymi.</p>	<b>187639</b>
<b>Wizualizacja z użyciem PASvisu</b>	<p>Celem szkolenia jest zapoznanie użytkownika z różnymi sposobami wykorzystania oprogramowania PASvisu. Bazuje na wykorzystaniu ćwiczeń praktycznych i praktycznych aplikacji.</p>	<b>215281</b>



## Szkolenia z bezpieczeństwa maszyn

Szkolenia pozwalają zapoznać się podstawowymi zagadnieniami niezbędnymi do prawidłowego zrozumienia kwestii bezpieczeństwa w przemyśle. Oprócz ogólnej wiedzy, omawiają także bardziej złożone zagadnienia z zakresu norm umożliwiających spełnienie wymagań prawnych związanych z maszynami.

NAZWA	ZAGADNIENIA	ID
Wprowadzenie do bezpieczeństwa maszyn	Celem szkolenia jest przedstawienie podstawowej wiedzy z zakresu bezpieczeństwa maszyn. Porusza ono kwestie odpowiedzialności producenta za produkt, a użytkownika za stan maszyn i urządzeń.	1T000013
Projektowanie układów bezpieczeństwa wg normy PN-EN ISO 13849-1	Celem szkolenia jest zapoznanie uczestników z procesami i normami ważnymi w projektowaniu i ocenie systemów sterowania związanych z bezpieczeństwem. Szkolenie przedstawia zakres stosowania normy PN-EN ISO 13849-1 w procesie projektowania instalacji elektrycznych.	1T000043
LOTO: Lockout/Tagout - bezpieczne izolowanie energii podczas napraw i konserwacji	Szkolenie omawia szczegóły dotyczące wymagań procedury lockout tagout. Obejmuje wymagania prawne, a także przykłady zastosowania praktycznych rozwiązań zarówno dla producentów maszyn, jak i użytkowników.	1T000056
Bezpieczeństwo elektryczne maszyn przemysłowych (EN/IEC 60204)	Szkolenie omawia wymagania normy EN 60204 dotyczące bezpieczeństwa elektrycznego maszyn, konstrukcji i budowy oraz bezpiecznej obsługi.	1T000058
Bezpieczne użytkowanie wózków AGV	Szczegółowe omówienie funkcjonalności wózków AGV, systemów AGV i AMR, a także zagrożenia, które powstają w procesie ich integracji z istniejącym systemem.	1T000197
Bezpieczna integracja robotów w środowisku przemysłowym	Celem szkolenia jest dostarczenie niezbędnej wiedzy na temat wymagań dotyczących bezpieczeństwa robotów i aplikacji wykorzystujących roboty. Porusza zagadnienia klasyfikacji robotów, cyberbezpieczeństwa, wymagań dotyczących oceny ryzyka i jego redukcji, poziomu bezpieczeństwa funkcji ochronnych oraz walidacji aplikacji zrobotyzowanych.	1T000220
Wprowadzenie do Rozporządzenia UE w sprawie maszyn 2023/1230	Celem szkolenia jest pomoc w zrozumieniu podstawowych wymagań Rozporządzenia UE w sprawie maszyn 2023/1230 oraz zapoznanie się z 6 głównymi etapami procesu oznakowania maszyn znakiem CE.	1T000236
Podstawy cyberbezpieczeństwa przemysłowego	Szkolenie wprowadza uczestników w tematykę cyberbezpieczeństwa przemysłowego, omawia różnice między OT a IT, typowe zagrożenia oraz sposoby ich przeciwdziałania.	1T000244
Proces oznakowania maszyn znakiem CE oraz odpowiedzialność producenta za wyrób	Szkolenie omawia wymagań stawiane producentom maszyn i maszyn nieukończonych, którzy wprowadzają je do obrotu w Europejskim Obszarze Gospodarczym (EOG).	215919
Bezpieczeństwo przeciwybuchowe instalacji przemysłowych	Celem szkolenia jest zapoznanie uczestników z problematyką zapewnienia wymagań minimalnych, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, związanych z możliwością wystąpienia w miejscu pracy atmosfery wybuchowej.	195132
Bezpieczeństwo procesowe instalacji przemysłowych	Szkolenie ma na celu zapoznanie uczestników z problematyką awarii z udziałem substancji niebezpiecznych, w nawiązaniu do obowiązujących regulacji prawnych, zaleceń normatywnych i stosowanych Dobrych Praktyk. Zostaną na nim omówione zasady bezpieczeństwa i systemowe podejście do zarządzania bezpieczeństwem i ryzykiem procesowym.	195135

NOWOŚĆ

NOWOŚĆ

NAZWA	ZAGADNIENIA	ID
Ocena i redukcja ryzyka zgodnie z ISO 12100	Szkolenie dostarcza uczestnikom niezbędnej wiedzy i umiejętności w zakresie przeprowadzania oceny ryzyka maszyn zgodnie z normą EN ISO 12100.	1T000190 <b>NOWOŚĆ</b>
Obowiązki pracodawcy związane z uruchomieniem maszyn w zakładzie (zakup, modernizacja, import maszyn)	Szkolenie analizuje wymagania stawiane pracodawcom, którzy uruchamiają nowe stanowiska pracy przy obsłudze maszyn. Porusza także kwestie związane z modernizacjami i importem maszyn na rynek UE.	180280
Projektowanie układów bezpieczeństwa wg normy PN-EN ISO 13849-1 wraz z warsztatami praktycznymi przy użyciu oprogramowania SISTEMA	Szkolenie ma na celu zapoznanie uczestników z normami ISO 13849-1 i poprzez omówienie wszystkich parametrów dotyczących niezawodności projektowanych funkcji bezpieczeństwa.	235724 <b>NOWOŚĆ</b>



### Szkolenia certyfikowane

Szkolenia certyfikowane umożliwiają zdobycie kwalifikacji potwierdzonych certyfikatem jednostki notyfikowanej TÜV NORD.

NAZWA	ZAGADNIENIA	ID
CMSE – Certified Machinery Safety Expert	Szkolenie bazuje na kompleksowym podejściu do zagadnień związanych z bezpieczeństwem maszyn, umożliwia uzyskanie międzynarodowego certyfikatu wydanego przez niezależną jednostkę notyfikowaną TÜV NORD oraz tytułu CMSE – Certified Machinery Safety Expert	1T000047
Recertyfikacja CMSE	Recertyfikacja CMSE stanowi integralną część programu CMSE. Wymagana jest raz na 4 lata w celu przedłużenia ważności certyfikatu CMSE.	1T000087
CEFS – Certified Expert in Functional Safety	Szkolenie zapewnia specjalistyczną wiedzę w zakresie systemów bezpieczeństwa funkcjonalnego maszyn. Umożliwia uzyskanie międzynarodowego certyfikatu wydanego przez niezależną jednostkę notyfikowaną TÜV NORD oraz tytułu CEFS – Certified Expert in Functional Safety.	1T000184 <b>NOWOŚĆ</b>
CECE – Certified Expert in CE Marking	Celem szkolenia jest szczegółowe wyjaśnienie procesu oznakowania maszyn znakiem CE. Podczas szkolenia na przykładzie wirtualnego modelu maszyny omawiamy poszczególne etapy tego procesu - od oceny ryzyka do oznakowania maszyny znakiem CE. Umożliwia uzyskanie międzynarodowego certyfikatu wydanego przez niezależną jednostkę notyfikowaną TÜV NORD oraz tytułu CECE - Certified Expert in CE Marking.	1T000127 <b>NOWOŚĆ</b>
CESA – Certified Expert for Security in Automation	Celem szkolenia jest zapewnienie uczestnikom praktycznej wiedzy na temat wdrażania cyberbezpieczeństwa w automatyce przemysłowej zgodnie z normą IEC 62443, w celu ochrony systemów OT przed rosnącymi zagrożeniami cybernetycznymi. Umożliwia otrzymanie uznawanego na całym świecie certyfikatu TÜV NORD „CESA – Certified Expert for Security in Automation”.  Szkolenie prowadzone w języku angielskim, online	1T000201 <b>NOWOŚĆ</b>

## Kalendarium szkoleń 2026

NR SZKOLENIA	NAZWA	TERMINY
1T000156	Bezpieczeństwo maszyn – wprowadzenie i wdrożenie praktyczne	E-learning
1T000061	PNOZmulti – obsługa i diagnostyka	18-19 marca 2026 27-28 maja 2026 8-9 września 2026 17-18 listopada 2026
1T000066	Sterownik PSS4000 – diagnostyka i serwis	21 kwietnia 2026 27 października 2026
1T000013	Wprowadzenia do bezpieczeństwa maszyn	22 kwietnia 2026
1T000043	Projektowanie układów bezpieczeństwa wg PN-EN ISO 13849-1	14 października 2026
1T000058	Bezpieczeństwo elektryczne maszyn przemysłowych (EN/IEC 60204)	11 czerwca 2026 9 grudnia 2026
1T000197	Bezpieczeństwo aplikacji wykorzystujących wózki AGV	16 września 2026
1T000220	Bezpieczna integracja robotów w środowisku przemysłowym	17 września 2026
1T000236	Wprowadzenie do Rozporządzenia w sprawie maszyn	17 marca 2026 10 czerwca 2026 15 września 2026 8 grudnia 2026
1T000244	Podstawy cyberbezpieczeństwa przemysłowego	23 kwietnia 2026 15 października 2026
215919	Proces oznakowania maszyn znakiem CE oraz odpowiedzialność producenta za wyrób	9 czerwca 2026
1T000190	Ocena i redukcja ryzyka zgodnie z ISO 12100	14-15 kwietnia 2026 20-21 października 2026
180280	Obowiązki pracodawcy związane z uruchomieniem maszyn w zakładzie (zakup, modernizacja, import maszyn)	19-20 maja 2026 24-25 listopada 2026
235724	Projektowanie układów bezpieczeństwa wg normy PN-EN ISO 13849-1 wraz z warsztatami praktycznymi przy użyciu oprogramowania SISTEMA	24-26 marca 2026 22-24 września 2026
1T000047	CMSE – Certified Machinery Safety Expert	12-15 maja 2026 8-11 września 2026 17-20 listopada 2026
1T000084	Recertyfikacja CMSE	24 marca 2026 13 października 2026
1T000127	CECE – Certified Expert in CE Marking	15-16 grudnia 2026
1T000184	CEFS – Certified Expert in Functional Safety	17-18 czerwca 2026 27-28 październik 2026

## Cennik szkoleń 2026

RODZAJ SZKOLENIA	CENA
Szkolenie wstępne – E-learning	Na zamówienie
Szkolenia podstawowe i zaawansowane (1-dniowe)	1400 PLN / osobę
Szkolenia podstawowe i zaawansowane (2-dniowe)	2500 PLN / osobę
Szkolenie zaawansowane (3-dniowe)	4000 PLN / osobę
Szkolenie CEFS (2-dniowe)	1650 EUR / osobę
Szkolenie CECE (2-dniowe)	1650 EUR / osobę
Szkolenie CMSE (4-dniowe)	2400 EUR / osobę
Recertyfikacja CMSE (1-dniowe)	600 EUR / osobę

Podane ceną są cenami netto.  
Maksymalna liczba uczestników uzależniona jest od rodzaju szkolenia.

Sesje szkoleniowe organizowane są w formie otwartej – dla grupy uczestników z różnych firm lub zamkniętej – w dowolnej lokalizacji przy uwzględnieniu specyficznych wymagań klienta.  
Istnieje również możliwość zorganizowania szkoleń w formie online.

W celu uzgodnienia terminu i miejsca szkolenia prosimy o kontakt pod numerem telefonu 22 573 28 80 lub [akademiapilz@pilz.pl](mailto:akademiapilz@pilz.pl)

Dowiedz się więcej:



Informacje na  
stronie  
[www.pilz.com/pl-  
PL/trainings](http://www.pilz.com/pl-PL/trainings)

**Oferujemy kompleksowy program  
szkoleniowy spełniający nawet  
najbardziej wymagające  
oczekiwania klienta!**

**PILZ**  
THE SPIRIT OF SAFETY