



## Szkolenie: Eksploatacja maszyn i urządzeń technicznych (wg wymagań dyrektyw 2006/42/WE oraz 2009/104/WE) (BM2)

Numer usługi 2023/12/15/5274/2038867

1 476,00 PLN brutto  
1 200,00 PLN netto  
184,50 PLN brutto/h  
150,00 PLN netto/h

EMT-SYSTEMS

Spółka z

ograniczoną

odpowiedzialnością



📍 Gliwice / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 8 h

📅 28.11.2024 do 28.11.2024

## Informacje podstawowe

### Kategoria

Techniczne / Pozostałe techniczne

### Sposób dofinansowania

wsparcie dla osób indywidualnych  
wsparcie dla pracodawców i ich pracowników

### Grupa docelowa usługi

Szkolenie jest adresowane do:

- producentów maszyn (wytwórców maszyn jednostkowych i seryjnych)
- importerów maszyn i urządzeń technicznych
- użytkowników modernizowanych maszyn i urządzeń technicznych, wprowadzający modyfikacje w funkcjach pracy maszyny
- podmiotów uczestniczących w łańcuchu dystrybucji maszyn i urządzeń
- konstruktorów i projektantów maszyn i urządzeń technicznych
- osób odpowiedzialnych za nadawanie oznakowania CE w przedsiębiorstwach
- kadry zarządzającej oraz inspektorów kontroli w przedsiębiorstwach produkujących maszyny i urządzenia
- inspektorów bhp i specjalistów ds. bezpieczeństwa, zajmujących się organizacją i oceną stanowisk pracy przy maszynach
- pracowników działów bhp, nadzorujących wyposażenie techniczne stanowiące wyposażenie stanowisk pracy
- pracowników służb technicznych przedsiębiorstw, odpowiedzialnych za utrzymanie parku maszynowego

**Usługa również adresowana dla uczestników projektu "Opolskie Kształcenie Ustawiczne". Wymagania wstępne: Ogólna wiedza techniczna.**

### Minimalna liczba uczestników

6

### Maksymalna liczba uczestników

20

### Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

---

|  |  |
|--|--|
| <b>Liczba godzin usługi</b>            | 8  |
| <b>Podstawa uzyskania wpisu do BUR</b> | Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych |

---

# Cel

## **Cel edukacyjny**

Szkolenie przygotowuje do samodzielnej pracy w zakresie eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych, potwierdza wiedzę na temat przepisów prawnych, wymagań dyrektywy maszynowej 2006/42/WE oraz dyrektyw powiązanych, wymagań dyrektyw 89/391/EWG i 2009/104/WE, wymagań krajowych przepisów prawnych zapewniających bezpieczeństwo eksploatacji urządzeń technicznych oraz procedur doprowadzania maszyn i urządzeń technicznych do wymagań zapewniających bezpieczeństwo eksploatacji.

## **Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji**

| Efekty uczenia się  | Kryteria weryfikacji  | Metoda walidacji |
|---|---|------------------|
| Ocenia poprawność eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych według wymagań dyrektyw 2006/42/WE oraz 2009/104/WE | Wymienia przepisy prawne (UE i prawa polskiego) regulujące zasady eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych   | Test teoretyczny |
|   | Charakteryzuje wymagania dyrektywy maszynowej 2006/42/WE oraz dyrektyw powiązanych, odnoszące się do producentów i konstruktorów maszyn i urządzeń technicznych (w tym również producentów maszyn i urządzeń wytwarzanych na własne potrzeby) | Test teoretyczny |
|   | Omawia wymagania dyrektyw 89/391/EWG i 2009/104/WE zapewniających uzyskanie wymaganego, optymalnego poziomu ryzyka związanego z eksploatacją maszyn i urządzeń technicznych   | Test teoretyczny |
|   | Wymienia możliwości zastosowania wymagań krajowych przepisów prawnych zapewniających bezpieczeństwo eksploatacji urządzeń technicznych i ochronę zdrowia pracowników zatrudnionych przy obsłudze urządzeń technicznych                        | Test teoretyczny |
|   | Stosuje procedury doprowadzania maszyn i urządzeń technicznych do wymagań minimalnych, ogólnych i branżowych zapewniających bezpieczeństwo eksploatacji   | Test teoretyczny |
|   | Widzi potrzebę samokształcenia się z obszaru bezpieczeństwa maszyn  | Test teoretyczny |
|   | Identyfikuje i szuka rozwiązań problemów technicznych związanych z pracą na zajmowanym stanowisku   | Test teoretyczny |

## Kwalifikacje

### Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

### Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

Tak, opis efektów uczenia się znajduje się na certyfikacie.

**Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?**

Tak, certyfikat potwierdza przeprowadzenie walidacji w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji.

**Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?**

Tak, certyfikat potwierdza rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji.

## Program

Szkolenie trwa 8 godzin zegarowych. Przerwy wliczają się w czas trwania usługi szkoleniowej.

### Program szkolenia:

- **Wprowadzenie**
- **Bezpieczeństwo eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych (maszyny i urządzenia techniczne na wspólnym europejskim rynku /aspekty bezpieczeństwa)** - zasady bezpiecznej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych
- **Obowiązki producentów, pracodawców, osób kierujących pracownikami i pracowników**
- **System bezpieczeństwa maszyn i urządzeń technicznych**
  - struktura wymagań dyrektyw Unii Europejskiej
  - struktura wymagań prawa polskiego
  - krajowe przepisy w zakresie bezpieczeństwa eksploatacji maszyn
- **Odpowiedzialność za wprowadzenie do eksploatacji i zapewnienie warunków do bezpiecznej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych** - charakterystyka możliwości wprowadzania zmian i modyfikacji przez użytkowników maszyn
- **Zadania podmiotów uczestniczących we wprowadzaniu maszyn i urządzeń technicznych do obrotu (i użytkowania)** - wymagania dotyczące uczestników procesu dystrybucji (i wprowadzenia do eksploatacji) maszyn i urządzeń technicznych
- **Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE (wymagania eksploatacyjne)**
  - obowiązki producenta (oznakowanie, deklaracja zgodności, deklaracja maszyny nieukończonyj)
  - obowiązki wprowadzającego urządzenie do eksploatacji
  - obowiązki eksploatującego urządzenia techniczne
- **Dokumentacja eksploatacyjna maszyn (wymagania dyrektywy 2006/42/WE)**
  - wymagania dotyczące dokumentacji użytkownika maszyn
  - struktura i zawartość dokumentacji użytkownika maszyn
- **Charakterystyka wyposażenia roboczego**
  - maszyny i urządzenia techniczne traktowane jako wyposażenie robocze (podlegające dyrektywie narzędziowej)
  - warunki wprowadzenia wyposażenia roboczego do eksploatacji
  - potwierdzenie zgodności z wymaganiami minimalnymi, ogólnymi i branżowymi
- **Dyrektywa ramowa 89/391/EWG / wymagania ramowe**
  - identyfikacja wymagań dyrektywy ramowej odnoszących się do maszyn i urządzeń technicznych
  - wytyczne kształtowania wymaganego poziomu bezpieczeństwa i redukcji ryzyka
  - rola i zadania dyrektyw szczegółowych
- **Dyrektywa szczegółowa 2009/104/WE**
  - wytyczne redukcji zagrożeń na stanowisku pracy, przykłady wymagań i stosowanych rozwiązań, pozwalających:
    - uzyskać i utrzymać wymagany poziom bezpieczeństwa technicznego
    - zapewnić bezpieczeństwo podczas użytkowania maszyn i wyposażenia technicznego
- **Dokumentacja techniczna maszyn (wymagania dyrektywy 2009/104/WE)**
  - charakterystyka (zakres i struktura) wymaganej dokumentacji
  - zawartość Instrukcji Użytkownika Maszyny (ITR)
  - wpływ modernizacji i modyfikacji na konieczność zmiany dokumentacji eksploatacyjnej

- **Wymagania krajowe (ogólne i branżowe) w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych w środowisku pracy** - odniesienie wymagań minimalnych do wymagań krajowych z zakresu bezpieczeństwa eksploatacji i ochrony zdrowia zatrudnionych przy obsłudze urządzeń technicznych
- **Nadzór nad eksploatacją maszyn i urządzeń technicznych**
  - bieżący nadzór nad urządzeniami technicznymi
  - przeglądy okresowe i specjalne powodowane warunkami eksploatacji
  - zasady i zakres nadzoru jednostek zewnętrznych
- **Odpowiedzialność karna i finansowa za wprowadzenie do eksploatacji i eksploatację maszyn**
- **Podsumowanie (dyskusja)**
- **Walidacja**

**Warunki niezbędne do osiągnięcia celu usługi:** Ogólna wiedza techniczna.

**Warunki organizacyjne:** Szkolenia prowadzone są w Laboratoriach Centrum Szkoleń Inżynierskich EMT-Systems wyposażonych w rzutnik multimedialny i tablicę suchościeralną, laptop dla prowadzącego.

## Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 20

| Przedmiot / temat zajęć   | Prowadzący | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|---|------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <div style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px; display: inline-block; border-radius: 3px;">1 z 20</div><br>Wprowadzenie. Bezpieczeństwo eksploatacji maszyn i urządzeń techn. (maszyny i urządzenia techn. na wspólnym eur. rynku /aspekty bezp.) - zasady bezpiecznej eksp. maszyn i urządzeń techn. | Adam Górny | 28-11-2024            | 09:00               | 09:30               | 00:30         |
| <div style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px; display: inline-block; border-radius: 3px;">2 z 20</div> Obowiązki producentów, pracodawców, osób kierujących pracownikami i pracowników. System bezpieczeństwa maszyn i urządzeń technicznych, struktura wymagań dyrektyw Unii Europejskiej           | Adam Górny | 28-11-2024            | 09:30               | 10:00               | 00:30         |

| Przedmiot / temat zajęć   | Prowadzący | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|---|------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 3 z 20 struktura wymagań prawa polskiego, krajowe przepisy w zakresie bezpieczeństwa eksploatacji maszyn  | Adam Górny | 28-11-2024            | 10:00               | 10:30               | 00:30         |
| 4 z 20 Odpowiedzialność za wprowadzenie do ekspl. i zapewn. warunków do bezp. ekspl. maszyn i urządzeń techn. - charakterystyka możliwości wprowadzania zmian i modyfikacji przez użyt. maszyn      | Adam Górny | 28-11-2024            | 10:30               | 11:00               | 00:30         |
| 5 z 20 Przerwa kawowa (wliczona w czas trwania usługi)  | Adam Górny | 28-11-2024            | 11:00               | 11:10               | 00:10         |
| 6 z 20 Zadania podmiotów uczestniczących we wprowadzaniu maszyn i urządzeń techn. do obrotu (i użytkowania) - wymagania dot. uczest. procesu dystryb. (i wprowadzenia do ekspl.) maszyn i u. techn. | Adam Górny | 28-11-2024            | 11:10               | 11:30               | 00:20         |

| Przedmiot / temat zajęć  | Prowadzący | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|--|------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <p><b>7 z 20</b> Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE (wymagania ekspl.); obowiązki producenta (oznakowanie, deklar. zgodności, deklar. maszyny nieukończony); obowiązki wprowadzającego o urządzenie do ekspl.</p>    | Adam Górny | 28-11-2024            | 11:30               | 12:00               | 00:30         |
| <p><b>8 z 20</b> obowiązki eksploatującego urządzenia techniczne. Dokumentacja eksploatacyjna maszyn (wymagania dyrektywy 2006/42/WE); wymagania dotyczące dokumentacji użytkownika maszyn</p>                   | Adam Górny | 28-11-2024            | 12:00               | 12:30               | 00:30         |
| <p><b>9 z 20</b> struktura i zawartość dokumentacji użytk. maszyn. Charakterystyka wyposażenia roboczego; maszyny i urządzenia techn. traktowane jako wyposaż. robocze (podlegające dyrektywie narzędziowej)</p> | Adam Górny | 28-11-2024            | 12:30               | 13:00               | 00:30         |
| <p><b>10 z 20</b> Przerwa obiadowa (wliczona w czas trwania usługi)</p>  | Adam Górny | 28-11-2024            | 13:00               | 13:15               | 00:15         |

| Przedmiot / temat zajęć  | Prowadzący | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|--|------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <p><b>11 z 20</b> warunki wprowadzenia wyposażenia roboczego do eksploatacji; potwierdzenie zgodności z wymaganiami minimalnymi, ogólnymi i branżowymi. Dyrektywa ramowa 89/391/EWG / wymagania ramowe</p>       | Adam Górny | 28-11-2024            | 13:15               | 13:30               | 00:15         |
| <p><b>12 z 20</b> identyfikacja wymagań dyrektywy ramowej odnoszących się do maszyn i urządzeń techn.; wytyczne kształtowania wymaganego poziomu bezp. i redukcji ryzyka; rola i zadania dyrektyw szczegół.</p>  | Adam Górny | 28-11-2024            | 13:30               | 14:00               | 00:30         |
| <p><b>13 z 20</b> Dyrektywa szczegółowa 2009/104/WE; wytyczne redukcji zagrożeń na stanowisku pracy, przykł. wymagań i stosowanych rozwiązań, pozwalających: uzyskać i utrzymać wymagany poziom bezp. techn.</p> | Adam Górny | 28-11-2024            | 14:00               | 14:30               | 00:30         |



| Przedmiot / temat zajęć   | Prowadzący | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|---|------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <p><b>14 z 20</b> zapewnić bezpieczeństwo podczas użytkowania maszyn i wyposażenia technicznego. Dokumentacja techniczna maszyn (wymagania dyrektywy 2009/104/WE);</p>  | Adam Górny | 28-11-2024            | 14:30               | 15:00               | 00:30         |
| <p><b>15 z 20</b> charakterystyka (zakres i struktura) wymaganej dokumentacji; zawartość Instrukcji Użytkownika Maszyny (ITR); wpływ modernizacji i modyfikacji na konieczność zmiany dokumentacji eksploatacyjnej</p>        | Adam Górny | 28-11-2024            | 15:00               | 15:30               | 00:30         |
| <p><b>16 z 20</b> Wymagania krajowe (ogólne i branż.) w zakr. zapewn. bezp. ekspl. maszyn i u. techn. w śr. pracy - odnies. wymagań min. do wymagań kraj. z zakresu bezp. ekspl. i o. zdrowia zatrudn. przy obs. u. tech.</p> | Adam Górny | 28-11-2024            | 15:30               | 15:45               | 00:15         |

| Przedmiot / temat zajęć  | Prowadzący | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|--|------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 17 z 20 Nadzór nad eksploatacją maszyn i urządzeń technicznych; bieżący nadzór nad urządzeniami technicznymi; przeglądy okresowe i specjalne powodowane warunkami eksploatacji | Adam Górny | 28-11-2024            | 15:45               | 16:00               | 00:15         |
| 18 z 20 zasady i zakres nadzoru jednostek zewnętrznych. Odpowiedzialność karna i finansowa za wprowadzenie do eksploatacji i eksploatację maszyn. Podsumowanie (dyskusja)      | Adam Górny | 28-11-2024            | 16:00               | 16:30               | 00:30         |
| 19 z 20 Przerwa kawowa (wliczona w czas trwania usługi)  | Adam Górny | 28-11-2024            | 16:30               | 16:45               | 00:15         |
| 20 z 20 Walidacja  | -          | 28-11-2024            | 16:45               | 17:00               | 00:15         |

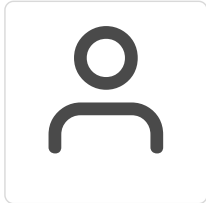
## Cennik

### Cennik

| Rodzaj ceny                               | Cena         |
|---|--------------|
| Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto | 1 476,00 PLN |
| Koszt przypadający na 1 uczestnika netto  | 1 200,00 PLN |
| Koszt osobogodziny brutto                 | 184,50 PLN   |

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

### Adam Górny

Specjalista z dziedziny Bezpieczeństwo maszyn, dedykowany prowadzący z zakresu Normy i dyrektywy maszynowe. W EMT-Systems posiada 10-letnie doświadczenie w prowadzeniu zajęć dydaktycznych. W ciągu ostatnich pięciu lat z zakresu Normy i dyrektywy maszynowe przeprowadził następującą liczbę szkoleń: ok. 130. Specjalizuje się w dziedzinie budowy i eksploatacji maszyn, ergonomii i inżynierii jakości, systemów bezpieczeństwa pracy, bezpieczeństwa eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych oraz oceny zgodności z wymaganiami zasadniczymi, minimalnymi i innymi, mającymi zastosowanie dla określonych kategorii wyrobów. Auditor w zakresie systemów zarządzania jakością, bezpieczeństwem pracy i techniki pomiarowej w laboratoriach. Autor i współautor kilkudziesięciu publikacji naukowych z zarządzania ryzykiem zawodowym oraz ergonomii i bezpieczeństwa pracy. Specjalizacja: Bezpieczeństwo maszyn. Wykształcenie: Doktor nauk technicznych.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Każdy z uczestników szkolenia otrzymuje skrypt szkoleniowy, notes i długopis.

### Informacje dodatkowe

**Przed zgłoszeniem na usługę prosimy o kontakt w celu potwierdzenia dostępności wolnych miejsc.**

EMT-Systems Sp. z o. o. zastrzega sobie prawo do nieuruchomienia szkolenia w przypadku niewystarczającej liczby zgłoszeń (min. 6 uczestników). W tej sytuacji uczestnik zostanie poinformowany o najbliższym możliwym do zrealizowania terminie.

Istnieje możliwość zwolnienia usługi z podatku VAT na podstawie § 3 ust. 1 pkt. 14 rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 20.12.2013r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień (DZ.U.2013, poz. 1722 z późn. zm.), w przypadku, gdy Przedsiębiorca/Uczestnik otrzyma dofinansowanie na poziomie co najmniej 70% ze środków publicznych. Warunkiem zwolnienia jest dostarczenie do firmy szkoleniowej stosownego oświadczenia na co najmniej 1 dzień roboczy przed szkoleniem. W innej sytuacji należy doliczyć podatek VAT w wysokości 23%.

## Adres

ul. Bojkowska 35A  
44-100 Gliwice  
woj. śląskie

Siedziba Centrum Szkoleń Inżynierskich, na którą składają się biura, pracownie i laboratoria szkoleniowe – znajduje się w doskonałej lokalizacji, niedaleko zjazdu z A4 (zjazd Sośnica). Szkolenia prowadzone są w budynku nr 3 Cechownia przy ulicy Bojkowskiej 35A na terenie kompleksu inwestycyjnego "Nowe Gliwice".

## Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe

## Kontakt



**Agnieszka Franc**

**E-mail** [agnieszka.franc@emt-systems.pl](mailto:agnieszka.franc@emt-systems.pl)

**Telefon** (+48) 501 322 109