



EMT-SYSTEMS

Spółka z

ograniczoną

odpowiedzialnością

★★★★★ 4,6 / 5

3 262 oceny

Szkolenie: Wymiarowanie i tolerowanie geometryczne ISO-ASME/GD&T z technikami współrzędnościowymi (PKM4-1)

Numer usługi 2026/07/13/5274/3685778

📍 Gliwice

🏢 Usługa szkoleniowa

📄 stacjonarna

👥 Zajęcia grupowe

🕒 21:00 h

📅 23.09.2026 do 25.09.2026

3 306,24 PLN brutto

2 688,00 PLN netto

157,44 PLN brutto/h

128,00 PLN netto/h

166,67 PLN cena rynkowa ⓘ

Informacje podstawowe

Kategoria

Techniczne / Mechanika i mechatronika

Szkolenie kierowane jest do kadry konstruktorów, technologów, operatorów maszyn i obrabiarek oraz pracowników służb utrzymania ruchu, którzy są zainteresowani zdobyciem i poszerzeniem swoich umiejętności niezbędnych do efektywnego projektowania i analizy tolerancji w kontekście produkcji i montażu, co jest kluczowe dla zapewnienia wysokiej jakości wyrobów, a tym samym do zmniejszenia odpadów produkcyjnych, optymalizacji zużycia materiałów oraz efektywności energetycznej.

Grupa docelowa usługi

Usługa również adresowana dla uczestników projektu

- "Opolskie Kształcenie Ustawiczne",
- "Kierunek – Rozwój",
- MP i/lub dla Uczestników Projektu NSE,
- Lubuskie Bony Rozwojowe.

Usługa rozwojowa skierowana jest również do uczestników innych projektów.

Wymagania wstępne: Ukończenie szkolenia **PKM3: Zapis konstrukcji - podstawy rysunku technicznego** lub wiedza z tego zakresu

Minimalna liczba uczestników

6

Maksymalna liczba uczestników

10

Data zakończenia rekrutacji

22-09-2026

Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

Cel

Cel edukacyjny

Szkolenie przygotowuje do samodzielnej pracy obejmującej pomiary wielkości geometrycznych m.in. elementów maszyn i urządzeń. Uczestnik właściwie interpretuje wyniki pomiarów oraz projektuje i optymalizuje procesy wytwarzania wyrobów. Zna narzędzia stosowane we współrzędnościowej technice pomiarowej, zasady metrologii współrzędnościowej oraz różnice pomiędzy normami ASME i ISO, stosuje tolerancje geometryczne co prowadzi do zmniejszenia odpadów produkcyjnych i optymalizacji zużycia materiałów.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Dokonyuje pomiarów wielkości geometrycznych wyrobów i ich interpretacji zgodnie z normami ASME i ISO, co przyczynia się do zmniejszenia odpadów produkcyjnych, optymalizacji zużycia materiałów oraz efektywności energetycznej.	charakteryzuje i właściwie interpretuje wyniki pomiarów,	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	omawia różnice pomiędzy normami ASME i ISO,	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	charakteryzuje dostępne narzędzia pomiarowe,	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	sprawnie projektuje i optymalizuje procesy wytwarzania wyrobów,	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	samodzielnie rozwiązuje elementarne problemy w obszarze mechaniki i budowy maszyn z ukierunkowaniem na prowadzenie bardziej wydajnych i innowacyjnych rozwiązań, wspierających zrównoważony rozwój i efektywność energetyczną	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem zawierają opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument lub wyrażnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji i zgodnie z zaplanowanymi metodami walidacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument lub wyrażnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

Niniejsze szkolenie ma na celu kompleksowe wsparcie osób dorosłych, które z własnej inicjatywy planują podnieść swoje umiejętności/kompetencje, umożliwiające rozwój w kierunku umiejętności zawodowych, niezbędnych do podjęcia pracy w sektorze zielonej gospodarki, ponadto niezbędnych z punktu widzenia regionalnych/lokalnych specjalizacji dla Śląska (RIS, PRT) przykładowo z obszaru technologicznego:

- LOGISTYKA I TRANSPORT (6.4 Technologie magazynowe),
- PRZEMYSŁ MASZYNOWY I MOTORYZACYJNY (7.1 Automatyka przemysłowa, zautomatyzowane linie produkcyjne, 7.2 Sensory i roboty, 7.3 Technologie projektowania i wytwarzania w przemyśle motoryzacyjnym, 7.4 Technologie projektowania i wytwarzania obrabiarek i pomocy warsztatowych).

Szkolenie pozwala na rozwój kompetencji, które nie tylko zwiększają efektywność i oszczędności w układach hydraulicznych, ale również wprowadzają rozwiązania proekologiczne, które mają mniejszy wpływ na środowisko naturalne.

Walidacja:

Wybrana metoda walidacji szkolenia: „Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie”, dla której nie jest wymagane wprowadzenie osoby walidującej usługę w sekcji osób prowadzących. Uczestnik szkolenia wypełnia test pod koniec szkolenia w aplikacji dostępnej w sali szkoleniowej.

Zakres tematyczny

Program usługi obejmuje 21 zegarowych. Przerwy wliczają się w czas trwania usługi szkoleniowej.

Dzień 1: 7 godzin dydaktycznych

Dzień 2: 7 godzin dydaktycznych

Dzień 3: 7 godzin dydaktycznych

Część teoretyczna trwa: 6 godzin dydaktycznych

Część praktyczna trwa: 15 godzin dydaktycznych

Szkolenie to koncentruje się na zasadach wymiarowania i tolerowania geometrycznego zgodnie z normami ISO i ASME/GD&T, z uwzględnieniem technik współrzędnościowych. Uczestnicy zdobędą umiejętności niezbędne do efektywnego projektowania i analizy tolerancji w kontekście produkcji i montażu, co jest kluczowe dla zapewnienia wysokiej jakości wyrobów.

Celem szkolenia jest nie tylko nauka technicznych aspektów wymiarowania, ale także integracja zielonych kompetencji w procesie projektowania. Uczestnicy dowiedzą się, jak odpowiednie stosowanie tolerancji geometrycznych może prowadzić do zmniejszenia odpadów produkcyjnych, optymalizacji zużycia materiałów oraz efektywności energetycznej.

Uczestnicy będą przygotowani do podejmowania świadomych decyzji projektowych, które wspierają zrównoważony rozwój oraz wprowadzają innowacyjne rozwiązania w branży inżynierskiej.

Program szkolenia:

1. Normalizacja w rysunku technicznym maszynowym:

- Według normy amerykańskiej ASME Y14.5-2009

- Według wymagań systemu ISO GPS – normy międzynarodowe
- 2. Klasyfikacja wymiarów. Tolerancje wymiarowe. Tolerowanie ogólne.**
 - Tolerancja i pasowania
 - Łańcuchy wymiarowe oraz działania na wymiarach tolerowanych
 - 3. Podział i struktura norm GPS (Geometrical Product Specification).**
 - Przegląd podstawowych pojęć stosowanych w obu standardach
 - Podział i klasyfikacja tolerancji geometrycznych
 - Struktura norm ISO oraz ASME
 - Symbole, podstawowe modyfikatory
 - 4. Reguły interpretacji wymagań tolerancji geometrycznych.**
 - Zasada niezależności wg ISO
 - Zasada Rule #1 – „Perfect form At MMC”
 - Interpretacja wymiaru
 - 5. Wymaganie maksimum materiału (M), minimum materiału (L) oraz wzajemności (R).**
 - Granica maksimum i minimum materiału
 - Stan wirtualny dla maksimum materiału
 - Modyfikatory M, L oraz R
 - 6. Tolerancje kształtu.**
 - Metody oceny odchyłek kształtu
 - Tolerancje prostoliniowości, płaskości, okrągłości oraz walcowości
 - Wymaganie powłoki a tolerancja kształtu
 - 7. Bazy.**
 - Symbole, położenie symbolu bazy, bazy - wymaganie RFS, bazy - wymaganie MMC
 - Bazy cząstkowe.
 - 8. Tolerancje kierunku.**
 - Tolerancje prostopadłości, równoległości oraz nachylenia
 - Wymaganie maksimum materiału przy tolerancjach kierunku
 - 9. Tolerancje położenia.**
 - Tolerancje pozycji: punktu, prostej, szczytu elementów, tolerowanie poprzez tolerancje złożone oraz kombinacje tolerancji
 - Zewnętrzne pole tolerancji
 - Tolerancja współśrodkowości oraz współosiowości, tolerancja symetrii
 - Tolerowanie stanu swobodnego oraz inne
 - 10. Tolerancje kształtu dla wyznaczonego zarysu lub powierzchni.**
 - Tolerancje kształtu wyznaczonego zarysu
 - Tolerancje kształtu wyznaczonej powierzchni
 - 11. Tolerancje bicia.**
 - Tolerancje bicia promieniowego oraz osiowego
 - Tolerancje bicia w wyznaczonym kierunku
 - Tolerancje bicia całkowitego
 - 12. Omówienie różnic pomiędzy normami ASME i ISO.**
 - Stosowane symbole
 - Różnice dotyczące pojęć oraz symboli
 - 13. Ćwiczenia praktyczne - ćwiczenia wykonywane są w formie szkiców oraz obliczeń z zakresu:**
 - Przykłady specyfikowania wymagań na rysunkach technicznych. Interpretacja zapisów, obliczanie wymiarów wypadkowych i nastawczych
 - Zasada powłoki – orzekanie o zgodności/niezgodności wyrobów dla wybranych przykładów
 - Tolerancja kształtu wyznaczonej powierzchni – typowanie właściwych zapisów tolerancji
 - Granica maksimum materiału – obliczenia MML
 - Zasada maksimum materiału – analiza przykładów i zastosowań
 - Analiza składowych tolerancji
 - Analiza odchyłek geometrycznych dla wybranych przypadków
 - Analiza przykładowych konstrukcji oraz rysunków technicznych
 - Rozwiązywanie problemów i zadań w zespołach, dyskusja
 - 14. Wstęp do współrzędnościowej techniki pomiarowej**
 - 15. Narzędzia stosowane we współrzędnościowej technice pomiarowej (podział / zastosowane / dokładności).**

16. Podstawowe zasady metrologii współrzędnościowej
17. Pomiary geometrii regularnej a pomiary powierzchni swobodnych
18. Geometria nominalna/rzeczywista/zaobserwowana/skojarzona – sposób interpretacji i występujące odchyłki
19. WTP w pomiarach tolerancji ogólnych i geometrycznych
20. Przygotowanie pomiarów na Współrzędnościowej Maszynie Pomiarowej – wybór układów trzpieni – kwalifikacja – definicja układu współrzędnych
21. Podstawy pomiarów na współrzędnościowej maszynie pomiarowej
22. Walidacja

Warunki niezbędne do osiągnięcia celu usługi

Ukończenie szkolenia **PKM3: Zapis konstrukcji - podstawy rysunku technicznego** lub wiedza z tego zakresu

Warunki organizacyjne:

Uczestnicy mają do dyspozycji narzędzia używane w metrologii warsztatowej: suwmiarki, mikrometry, wysokościomierz, liniały, płytki wzorcowe oraz dodatkowo współrzędnościową maszynę pomiarową ZEISS ACCURA oraz ramię pomiarowe MCAx z głowicą skanującą MMDx100.

Uczestnicy nie są dzieleni na sekcje. W przypadku osiągnięcia pełnej grupy uczestników szkolenia przy stanowisku będzie znajdować się 10 osób.

Współrzędnościowa maszyna pomiarowa ZEISS ACCURA

Charakterystyka wykonywanych pomiarów:

- zakres pomiarowy urządzenia: 900x1200x700mm
- niepewność pomiarowa $MPE_P=1.7\mu m$
- szybszy wybór optymalnego rozwiązania i oszczędność na kosztownych przebrojeniach maszyny dzięki zastosowaniu systemu MASS (Multi Application System Sensor)
- system MASS umożliwia użycie zarówno centralnych, aktywnych dotykowych głowic skanujących, przegubu obrotowo-uchylnego z pasywną dotykową głowicą skanującą, jak również optycznej głowicy skanującej
- posiada skaningową głowicę pomiarową Zeiss VAST-XT

RAMIĘ POMIAROWE MCAx z głowicą skanującą MMDx100:

- Zakres pomiarowy: 2 m
- Powtarzalność punktowa: $\pm 30\mu m$
- Dokładność objętościowa: 42 μm
- Sondy pomiarowe: 15 mm, 6 mm, 3mm
- Urządzenie wyposażone w skaner laserowy (głowicę skanującą)
- Maks. tempo zbierania punktów co najmniej 50000 punktów/s

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 35

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 35 Normalizacja w rysunku technicznym maszynowym: Według normy amerykańskiej ASME Y14.5-2009, Według wymagań sytemu ISO GPS – normy międzynarodowe	Zajęcia	Rafał Rząsiński	23-09-2026	09:00	10:00	01:00
2 z 35 Klasyfikacja wymiarów. Tolerancje wymiarowe. Tolerowanie ogólne. Tolerancja i pasowania, Łącuchy wymiarowe oraz działania na wymiarach tolerowanych	Zajęcia	Rafał Rząsiński	23-09-2026	10:00	10:45	00:45
3 z 35 -	Przerwa	-	23-09-2026	10:45	11:00	00:15
4 z 35 Podział i struktura norm GPS (Geometrical Product Specification) . Przegląd podstawowych pojęć stosowanych w obu standardach, Podział i klasyfikacja tolerancji geometrycznych	Zajęcia	Rafał Rząsiński	23-09-2026	11:00	12:00	01:00

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
5 z 35 Struktura norm ISO oraz ASME, Symbole, podstawowe modyfikatory, Reguły interpretacji wymagań tolerancji geometrycznych. Zasada niezależności wg ISO	Zajęcia	Rafał Rząsiński	23-09-2026	12:00	13:15	01:15
6 z 35 -	Przerwa	-	23-09-2026	13:15	13:45	00:30
7 z 35 Zasada Rule #1 – „Perfect form At MMC”, Interpretacja wymiaru, Wymaganie maksimum materiału (M), minimum materiału (L) oraz wzajemności (R). Granica maksimum i minimum materiału	Zajęcia	Rafał Rząsiński	23-09-2026	13:45	14:30	00:45
8 z 35 Stan wirtualny dla maksimum materiału, Modyfikatory M, L oraz R, Tolerancje kształtu. Metody oceny odchylek kształtu	Zajęcia	Rafał Rząsiński	23-09-2026	14:30	15:00	00:30
9 z 35 -	Przerwa	-	23-09-2026	15:00	15:15	00:15

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
10 z 35 Tolerancje prostoliniowości, płaskości, okrągłości oraz walcowości, Wymaganie powłoki a tolerancja kształtu	Zajęcia	Rafał Rząsiński	23-09-2026	15:15	15:40	00:25
11 z 35 Bazy. Symbole, położenie symbolu bazy, bazy - wymaganie RFS, bazy - wymaganie MMC, Bazy cząstkowe.	Zajęcia	Rafał Rząsiński	23-09-2026	15:40	16:00	00:20
12 z 35 Tolerancje kierunku. Tolerancje prostopadłości, równoległości oraz nachylenia, Wymaganie maksimum materiału przy tolerancjach kierunku	Zajęcia	Rafał Rząsiński	24-09-2026	08:00	08:30	00:30
13 z 35 Tolerancje położenia. Tolerancje pozycji: punktu, prostej, szyku elementów, tolerowanie poprzez tolerancje złożone oraz kombinacje tolerancji, Zewnętrzne pole tolerancji	Zajęcia	Rafał Rząsiński	24-09-2026	08:30	09:00	00:30

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
14 z 35 Tolerancja współśrodkowości oraz współosiowości, tolerancja symetrii, Tolerowanie stanu swobodnego oraz inne, Tolerancje kształtu dla wyznaczonego o zarysu lub powierzchni	Zajęcia	Rafał Rząsiński	24-09-2026	09:00	09:45	00:45
15 z 35 -	Przerwa	-	24-09-2026	09:45	10:00	00:15
16 z 35 Tolerancje kształtu wyznaczonego o zarysu, Tolerancje kształtu wyznaczonej powierzchni, Tolerancje bicia. Tolerancje bicia promieniowego o oraz osiowego,	Zajęcia	Rafał Rząsiński	24-09-2026	10:00	10:45	00:45
17 z 35 Tolerancje bicia w wyznaczonym kierunku, Tolerancje bicia całkowitego, Omówienie różnic pomiędzy normami ASME i ISO. Stosowane symbole,	Zajęcia	Rafał Rząsiński	24-09-2026	10:45	11:30	00:45

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
18 z 35 Różnice dotyczące pojęć oraz symboli, Ćwiczenia praktyczne – ów. Wyk. są w formie szkiców oraz obliczeń z zakresu, Przykłady specyfikowani a wymagań na rysunkach techn.	Zajęcia	Rafał Rząsiński	24-09-2026	11:30	12:15	00:45
19 z 35 -	Przerwa	-	24-09-2026	12:15	12:45	00:30
20 z 35 Interpretacja zapisów, obl. wymiarów wypadkowych i nastawczych Zasada powłoki– orzekanie o zgodności/nie zgodności wyrobów dla wybranych przykł.,	Zajęcia	Rafał Rząsiński	24-09-2026	12:45	13:30	00:45
21 z 35 Tolerancja kształtu wyznaczonej powierzchni – typowanie właściwych zapisów tolerancji, Granica maksimum materiału – obliczenia MML,	Zajęcia	Rafał Rząsiński	24-09-2026	13:30	14:00	00:30
22 z 35 -	Przerwa	-	24-09-2026	14:00	14:15	00:15

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
23 z 35 Zasada maksimum materiału – analiza przykładów i zastosowań, Analiza składowych tolerancji, Analiza odchyłek geometrycznych dla wybranych przypadków,	Zajęcia	Rafał Rząsiński	24-09-2026	14:15	14:40	00:25
24 z 35 Analiza przykładowych konstrukcji oraz rysunków technicznych, Rozwiązujemy problemy i zadań w zespołach, dyskusja	Zajęcia	Rafał Rząsiński	24-09-2026	14:40	15:00	00:20
25 z 35 Wstęp do współrzędnościowej techniki pomiarowej, Narzędzia stosowane we współrzędnościowej technice pomiarowej (podział / zastosowane / dokładności).	Zajęcia	Rafał Rząsiński	25-09-2026	08:00	09:00	01:00
26 z 35 Podstawowe zasady metrologii współrzędnościowej	Zajęcia	Rafał Rząsiński	25-09-2026	09:00	09:45	00:45
27 z 35 -	Przerwa	-	25-09-2026	09:45	10:00	00:15

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
28 z 35 Pomiary geometrii regularnej a pomiary powierzchni swobodnych	Zajęcia	Rafał Rząsiński	25-09-2026	10:00	11:00	01:00
29 z 35 Geometria nominalna/rzeczywista/zaobserwowana /skojarzona – sposób interpretacji i występujące odchyłki	Zajęcia	Rafał Rząsiński	25-09-2026	11:00	12:15	01:15
30 z 35 -	Przerwa	-	25-09-2026	12:15	12:45	00:30
31 z 35 WTP w pomiarach tolerancji ogólnych i geometrycznych	Zajęcia	Rafał Rząsiński	25-09-2026	12:45	13:30	00:45
32 z 35 Przygotowanie pomiarów na Współrzędnościowej Maszynie Pomiarowej – wybór układów trzpieni – kwalifikacja – definicja układu współrzędnych	Zajęcia	Rafał Rząsiński	25-09-2026	13:30	14:00	00:30
33 z 35 -	Przerwa	-	25-09-2026	14:00	14:15	00:15
34 z 35 Podstawy pomiarów na współrzędnościowej maszynie pomiarowej	Zajęcia	Rafał Rząsiński	25-09-2026	14:15	14:45	00:30

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
35 z 35 -	Walidacja	Rafał Rząsiński	25-09-2026	14:45	15:00	00:15

Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	21:00
w tym suma godzin zajęć	17:45
w tym suma godzin walidacji	00:15
w tym suma przerw	03:00
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	24:00

Cennik

Jeżeli korzystasz z dofinansowania i usługa stanowi usługę kształcenia zawodowego lub przekwalifikowania zawodowego wraz z usługą lub dostawą towarów ściśle związaną z usługami kształcenia zawodowego lub przekwalifikowania zawodowego to możesz mieć możliwość skorzystania za zwolnienia z podatku VAT na podstawie art. 43 ust. 1 pkt 29 lit. c ustawy z dnia 11 marca 2024 r. o podatku od towarów i usług, jeśli usługa w całości jest finansowana ze środków publicznych lub § 3 ust. 1 pkt 14 rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 20 grudnia 2013 r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień w przypadku, gdy usługa jest finansowana w co najmniej 70% ze środków publicznych.

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	3 306,24 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	2 688,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	157,44 PLN
Koszt osobogodziny netto	128,00 PLN

Liczba godzin usługi

Prowadzący

Liczba prowadzących: 2



1 z 2

Rafał Rząsiński

"Specjalista z dziedziny Inżynieria mechaniczna, dedykowany prowadzący z zakresu Mechanika i budowa maszyn. W EMT-Systems posiada 12-letnie doświadczenie w prowadzeniu zajęć dydaktycznych. W ciągu ostatnich pięciu lat z zakresu Mechanika i budowa maszyn przeprowadził następującą liczbę szkoleń: ok. 188. Ponadto jest wieloletnim praktykiem oraz ekspertem czasopism branżowych o zasięgu krajowym. Wybrane publikacje i opracowania: "Application supporting the process of manufacturing modular construction", "Methodology of preparation to manufacture oriented on geometrically and technologically similar elements", "Aplikacja doboru danych technologicznych dla typoszeregów konstrukcji maszyn", "Algorytmizacja procesu przygotowania wytwarzania zorientowana na tworzenie typoszeregów technologii", "The Process of Parameterization and Creating Reference Construction". Specjalizacja: Inżynieria mechaniczna (Mechanika i budowa maszyn). Wykształcenie: dr hab. inż.

"



2 z 2

Maciej Kaźmierczak

Specjalista z dziedziny Inżynieria mechaniczna, dedykowany prowadzący z zakresu Mechanika i budowa maszyn. W EMT-Systems posiada 9-letnie doświadczenie w prowadzeniu zajęć dydaktycznych. W ciągu ostatnich pięciu lat do nadal z zakresu Mechanika i budowa maszyn przeprowadził następującą liczbę szkoleń: ok. 44. Ponadto jest wieloletnim praktykiem oraz ekspertem czasopism branżowych o zasięgu krajowym. Specjalizacja: Inżynieria mechaniczna (Mechanika i budowa maszyn). Wykształcenie: dr inż.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

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

Warunki uczestnictwa

Po dokonaniu zgłoszenia skontaktujemy się w celu potwierdzenia możliwości uczestnictwa i podpisania umowy na realizację szkolenia.

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).

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%.

Została podpisana umowa z WUP Kraków.

Zawarto umowę z WUP w Toruniu w ramach Projektu Kierunek – Rozwój.

Poczęstunek kawowy i obiadowy nie jest wliczony w cenę kursu.

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). Dwa pierwsze dni szkolenia odbywają się w budynku nr 3 Cechownia przy ulicy Bojkowskiej 35A na terenie kompleksu inwestycyjnego "Nowe Gliwice", a ostatni trzeci dzień szkolenia w budynku Technopark Gliwice ul. Konarskiego18C w Gliwicach.

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe

Kontakt



AGNIESZKA FRANC

E-mail agnieszka.franc@emt-systems.pl

Telefon (+48) 501 322 109