reliability
training academy

VIMS®

PARTNER MOBIUS INSTITUTE™

MOBIUS INSTITUTE

KURSY I SZKOLENIA VIMS

TWOJA ŚCIEŻKA DOSKONALENIA I ROZWOJU ZAWODOWEGO

www.**vims.pl**

	DŁUGOŚĆ KURSU	FORMAT OTWARTY	FORMAT ZAMKNIĘTY	ONLINE	STR.
DIAGNOSTYKA WIBRACYJNA					
◦ **KURS PODSTAWOWY (VIMS-WI1)**	1 dzień/ 2 dni	√	√		7
◦ **KURS ZAAWANSOWANY (VIMS-WI2)**	2 dni	√	√		8
DIAGNOSTYKA DRGAŃ WZGLĘDNYCH					
◦ **KURS ZAAWANSOWANY (VIMS-WI4)**	2 dni	√	√		9
DIAGNOSTYKA WIBRACYJNA - MOBIUS INSTITUTE [1) 3)]					
◦ **POZIOM I (VCAT I) CERTYFIKACJA ISO MOBIUS INSTITUTE**	4 dni	√	√	√	10
◦ **POZIOM II (VCAT II) CERTYFIKACJA ISO MOBIUS INSTITUTE**	5 dni	√	√	√	11
◦ **POZIOM III (VCAT III) CERTYFIKACJA ISO MOBIUS INSTITUTE**	5 dni	√	√	√	12
WYWAŻANIE DYNAMICZNE					
◦ **KURS PODSTAWOWY (VIMS-WD)**	1 dzień	√	√		14
OSIOWANIE MASZYN					
◦ **KURS PODSTAWOWY (VIMS-OM)**	1 dzień	√	√		16
TERMOGRAFIA W PODCZERWIENI					
◦ **KURS PODSTAWOWY - (VIMS-TD)**	1 dzień / 2 dni	√	√		18
TERMOGRAFIA W PODCZERWIENI - MOBIUS INSTITUTE [3)]					
◦ **POZIOM I (IRTCAT I) CERTYFIKACJA ISO MOBIUS INSTITUTE**	4 dni	√	√	√	19
DIAGNOSTYKA ULTRADŹWIĘKOWA					
◦ **KURS PODSTAWOWY - (VIMS-UD)**	1 dzień / 2 dni	√	√		21
DIAGNOSTYKA ULTRADŹWIĘKOWA - MOBIUS INSTITUTE [3)]					
◦ **POZIOM I (UCAT I) CERTYFIKACJA ISO MOBIUS INSTITUTE**	4 dni			√	22
UTRZYMANIE RUCHU					
◦ **CONDITION-BASED MAINTENANCE (VIMS-CB)**	1 dzień	√	√		24
◦ **UTRZYMANIE RUCHU (VIMS-UR)**	2 dni	√	√		25
ASSET RELIABILITY - MOBIUS INSTITUTE [3)]					
◦ **RELIABILITY ADVOCATE (ARP-A)** [2)] **CERTYFIKACJA ISO MOBIUS INSTITUTE**	4 dni	√	√	√	26
◦ **RELIABILITY ENGINEER (ARP-E) CERTYFIKACJA ISO MOBIUS INSTITUTE**	5 dni			√	27
◦ **RELIABILITY LEADER (ARP-L) CERTYFIKACJA ISO MOBIUS INSTITUTE**	5 dni			√	28
MOTION AMPLIFICATION®					
◦ **POZIOM I (VIMS-MAI) CERTYFIKACJA RDI TECHNOLOGIES™**	3 dni		√		30
◦ **POZIOM II (VIMS-MAII) CERTYFIKACJA RDI TECHNOLOGIES™**	3 dni		√		31

[1)] Kursy otwarte dostępne w Polsce, Austrii i Czechach.
[2)] Kursy otwarte i zamknięte dostępne tylko na terenie Polski.
[3)] Kursy online dostępne w angielskiej wersji językowej

POZNAJ AKADEMIĘ NIEZAWODNOŚCI VIMS

SKUTECZNE STRATEGIE POPRAWY NIEZAWODNOŚCI

Dziękujemy za zainteresowanie, mamy nadzieję, że na kolejnych stronach znajdziesz wszystko, czego potrzebujesz, aby zdynamizować swój rozwój zawodowy.

Jeśli masz jakiekolwiek pytania, możesz skontaktować się z zespołem szkoleniowym.
W celu otrzymania indywidualnej oferty, wypełnij formularz na stronie internetowej lub wyślij e-mail: info@vims.pl.
Jeśli chcesz wiedzieć jak zapobiec nagłym awariom jednak czujesz się niepewnie w diagnostyce maszyn, skorzystaj z naszych autorskich szkoleń, podczas których uzupełnisz swoją wiedzę, będziesz w stanie zaplanować dalszą ścieżkę doskonalenia swoich umiejętności, ale również już teraz będziesz w stanie określić czego Ci brakuje i jakie są Twoje swoje potrzeby w procesie dochodzenia do doskonałości operacyjnej, będziesz wiedział, jak często oraz w jaki sposób kontrolować stan maszyn i instalacji, jakie technologie diagnostyczne są najbardziej odpowiednie dla Ciebie i jak definiować strategie ukierunkowane na niezawodność wraz z przynależnymi procesami i procedurami.
Szkolenia są prowadzone przez naszych diagnostów i trenerów certyfikowanych w dziedzinie diagnostyki maszyn, a podczas zajęć wykorzystywane będą interaktywne metody przekazywania wiedzy, dedykowane filmy instruktażowe, modele, realne przykłady, prezentacje. Kursy wzbogacone są wieloma ćwiczeniami realizowanymi na stanowiskach testowych z użyciem profesjonalnych narzędzi diagnostycznych.
Proces dochodzenia do doskonałości operacyjnej instalacji/ zakładu/ przedsiębiorstwa nie będzie miał dla Ciebie tajemnic!

- ✓ Diagnostyka wibracyjna
- ✓ Wyważanie dynamiczne
- ✓ Termografia
- ✓ Diagnostyka ultradźwiękowa
- ✓ Utrzymanie ruchu
- ✓ Motion Amplification®

REFERENCJE

„Szkolenie było bardzo, bardzo dobre ze względu na szczegółowe informację oraz praktyczne instrukcje. Podstawowa wiedza została przekazana w naprawdę dobry sposób.”
-BASF

„Szkolenie zostało przygotowane i przeprowadzone w sposób profesjonalny i rzetelny z indywidualnym podejściem do potrzeb każdego z uczestników. Świetne przygotowanie merytoryczne trenera i zdolność do przekazywania wiedzy w sposób zrozumiały przełożyło się na wiedzę uczestników szkolenia. Polecamy VIMS jako profesjonalną firmę specjalizującą się w nowoczesnych technologiach dla działów utrzymania ruchu.”
- Bunge

“Szkolenie prowadzone przez firmę VIMS to odpowiednia mieszanka teorii i ćwiczeń. Trener jest specjalistą w swojej dziedzinie i zapewnił naszym technikom głęboką wiedzę na temat systemów IRIS M™ i IRIS MX™.”
- Orlen Unipetrol

“Materiał kursu jasny i zrozumiały dla każdego. Bardzo pomocne okazały się zaprezentowane przykłady. Egzamin certyfikacyjny online przeprowadzony w sposób profesjonalny. Nie było pytań, których uczniowie nie zrozumieli. To był bardzo przyjemny tydzień z trenerem z firmy VIMS.”
- Nuclearelectrica

MOBIUS INSTITUTE™

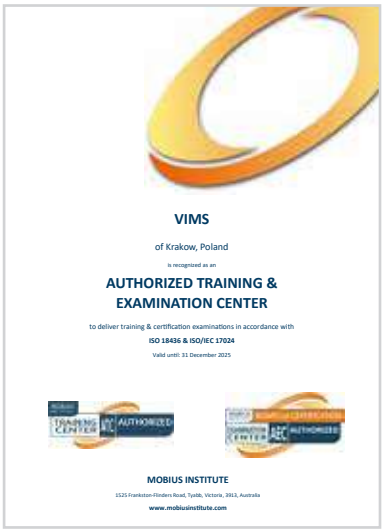
SZKOLENIA CERTYFIKOWANE PRZEZ FIRMĘ MOBIUS INSTITUTE

Dążysz do doskonałości zawodowej? Chcesz być rozpoznawalny na rynku pracy i to w skali globalnej? Wykorzystaj szansę, jaką daje uczestnictwo w kursach Mobius Institute™ organizowanych przez VIMS.

Jesteśmy autoryzowanym partnerem firmy Mobius Institute™. Posiadamy zespół trenerski składający się z diagnostów i specjalistów utrzymania ruchu, których wiedza i doświadczenie praktyczne jest formalnie potwierdzone stosownymi certyfikatami. Jako partner Mobius Institute™ oferujemy szereg kursów z obszaru diagnostyki i utrzymania ruchu spełniających wymagania międzynarodowe określone w ISO/IEC 17024 oraz posiadamy autoryzację do przeprowadzania egzaminów i wydawania certyfikatów sygnowanych przez Mobius Institute™ potwierdzających uzyskanie stosownych uprawnień.

Mobius Institute™ to uznana na całym świecie firma szkoleniowa, która wspiera praktyków zajmujących się monitorowa- niem stanu technicznego, konserwacją i niezawodnością aktywów, liderów biznesowych i partnerów strategicznych w osiąganiu kolejnych poziomów na drodze profesjonalnego rozwoju dzięki nowoczesnym programom szkoleniowym, akredytowanym procesom certyfikacyjnym, innowacyjnym konferencjom i szerokim propagowaniu wiedzy technicznej. Prowadzone działania pozwalają na właściwe i dogłębne zrozumienie strategii i technologii, co w konsekwencji toruje drogę do sukcesu, zarówno osobistego, jak i zawodowego.

- ✓ Diagnostyka wibracyjna (VA)
- ✓ Termografia
- ✓ Diagnostyka ultradźwiękowa (U)
- ✓ Asset Reliability Practitioner (ARP)


VIMS

of Krakow, Poland

is recognized as an

AUTHORIZED TRAINING & EXAMINATION CENTER

to deliver training & certification examinations in accordance with

ISO 18436 & ISO/IEC 17024

Valid until: 31 December 2025

MOBIUS INSTITUTE

1525 Frankston-Flinders Road, Tyabb, Victoria, 3913, Australia

www.mobiusinstitute.com

FORMUŁA / ORGANIZACJA KURSÓW

- Otwarty – organizowany w formie klasy przez firmę VIMS (najczęściej w siedzibie firmy lub miejscu wskazanym przez firmę), minimalna wielkość klasy 6 osób, administracja kursu i organizacja infrastruktury (sala wykładowa) po stronie VIMS, kurs kończy się egzaminem certyfikującym dla osób, które do niego podejdą i posiadają wymagane doświadczenie.

- Zamknięty – organizowany na zamówienie konkretnego podmiotu dla grupy z jednego zakładu/ firmy/organizacji nie mniejszej niż 4 osoby; organizacja infrastruktury szkoleniowej po stronie zamawiającego; kurs kończy się egzaminem certyfikującym dla osób, które do niego podejdą i posiadają wymagane doświadczenie.

- Online (samodzielne kształcenie „na odległość" z wykorzystaniem narzędzi internetowych) - kurs zamawiany i realizowany samodzielnie w określonym przedziale czasowym; licencja zapewnia dostęp do kursu i materiałów szkoleniowych dla jednego użytkownika na okres do 4 miesięcy; kursy internetowe zapewniają taki sam profesjonalny poziom przekazywanej wiedzy, jak kursy prowadzone stacjonarnie, wykorzystują te same animacje 3D i symulatory; po zakończeniu kursu online uczestnik legitymujący się wymaganym doświadczeniem zawodowym może podejść do egzaminu certyfikującego w centrach kompetencyjnych Mobius (firmach współpracujących i upoważnionych przez Mobius Institute) lub taki egzamin (nadzorowany fizycznie przez osobę do tego upoważnioną) może być organizowany w uzgodnionym miejscu.

MOBIUS INSTITUTE™

CERTYFIKACJA UZNAWANA NA CAŁYM ŚWIECIE

Kursy Mobius Institute™ są szeroko rozpoznawane i szanowane, posiadają akredytacje zgodne z międzynarodową normą ISO/IEC 17024, co potwierdza spełnienie najwyższych standardów w zakresie jakości kursu, niezależności treści i integralności procesu egzaminacyjnego.

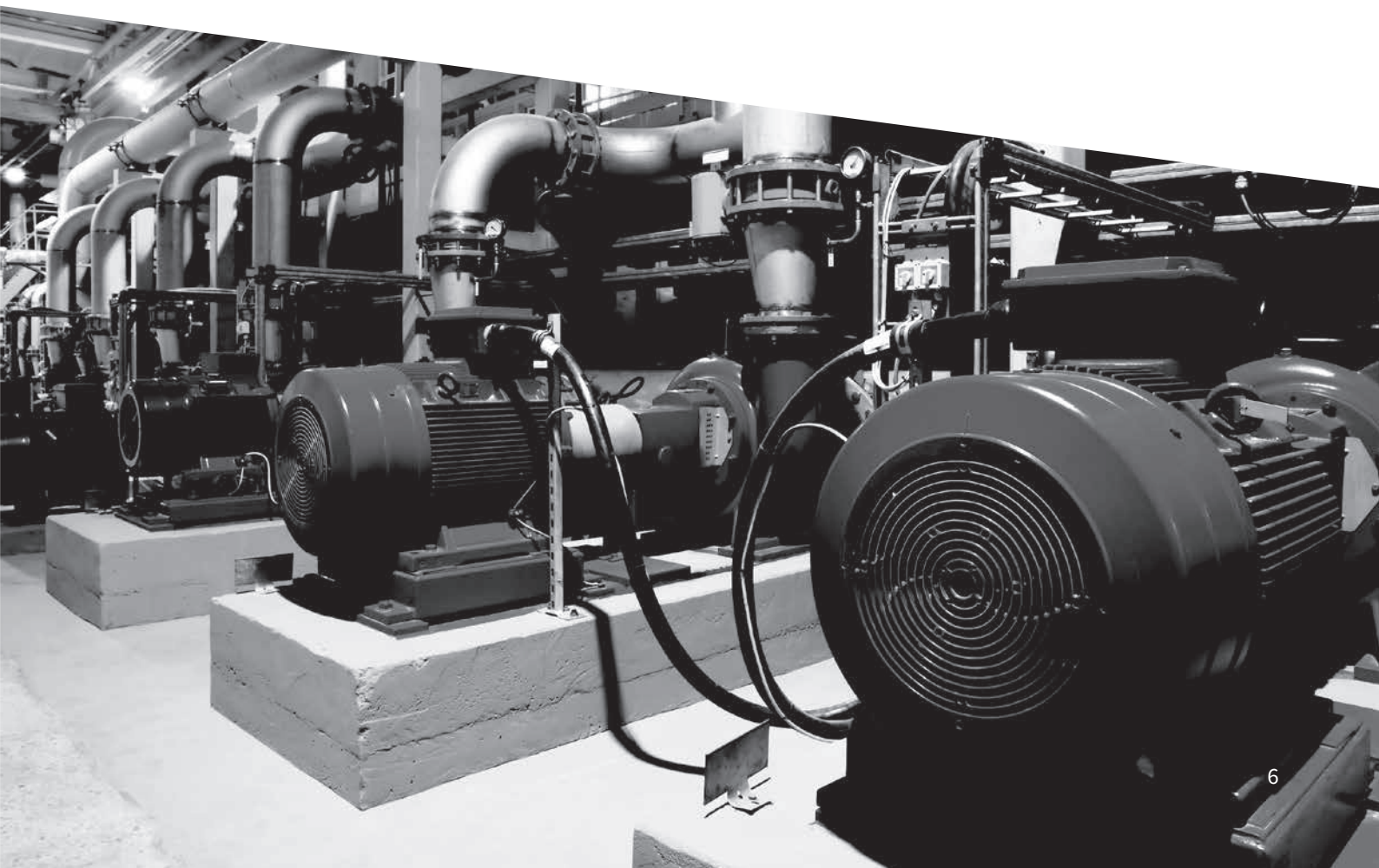
Certyfikacja, którą oferujemy za pośrednictwem Mobius Institute™ Board of Certification™ (MIBoC) , jest uznawana na całym świecie i spełnia najwyższe standardy uznane i potwierdzone w procesie akredytacji ISO/IEC 17024.

Osoby posiadające certyfikat Mobius Institute™ odnoszą nieocenione korzyści osobiste i zawodowe:

- Posiadają niezależnie potwierdzone umiejętności zawodowe
- Uzyskują wyższą wartość na rynku pracy
- Spełniają wymagania stanowiące wartość dodaną na ścieżce kariery zawodowej
- Są rozpoznawalne na rynku pracy jako w pełni profesjonalne
- Są cenionym i pożądanym „zasobem eksperckim” w skali międzynarodowej
- Poszerzają swoją sieć kontaktów z ekspertami na całym świecie
- Stają się członkiem międzynarodowej społeczności, w ramach której możliwe jest rozwiązywanie złożonych problemów, kontynuowanie nauki i dzielenie się doświadczeniami

reliability training academy

DIAGNOSTYKA WIBRACYJNA



DIAGNOSTYKA WIBRACYJNA (VIMS-WI1)

KURS PODSTAWOWY

Kurs jest przeznaczony dla osób, które chcą poszerzyć swoją wiedzę w zakresie diagnostyki wibracyjnej realizowanej w środowisku przemysłowym (urządzenia mechaniczne, maszyny wirujące, instalacje procesowe).

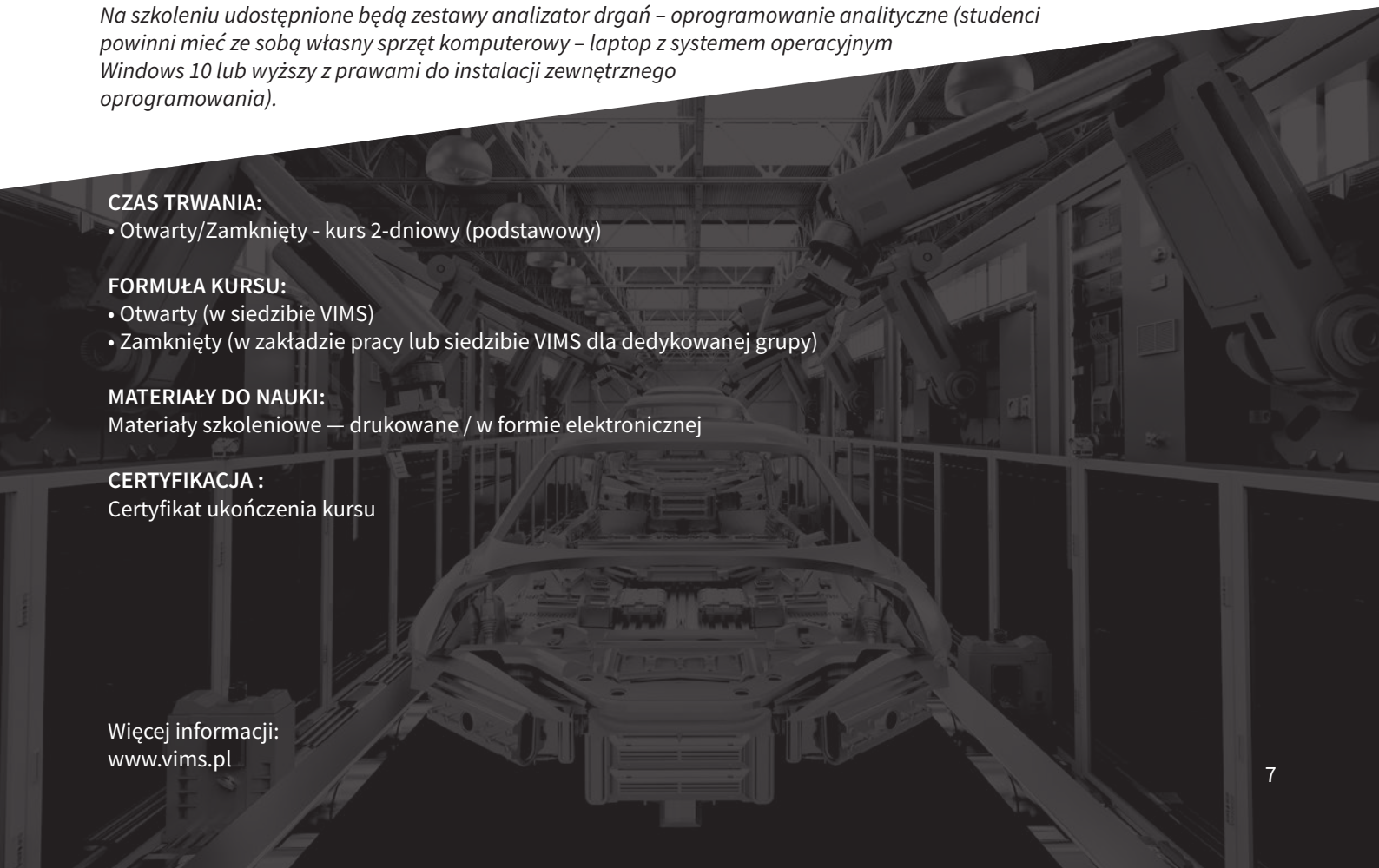
OPIS:

Studenci tego kursu zdobędą wiedzę z podstaw diagnostyki wibracyjnej, zrozumieją, jak prawidłowo wykonywać pomiary i analizować zebrane dane.

Pierwszy dzień szkoleniowy:
Predykcyjne utrzymanie ruchu – podstawy
- Przewidywanie awarii
- Strategie utrzymania ruchu
- Przegląd technologii predykcyjnych
- Teoria drgań:
  - identyfikacja źródła wibracji
  - parametry sygnału drganiowego (terminologia)
  - przebieg czasowy
  - widmo częstotliwości (FFT).
- Zajęcia praktyczne - RotorKit
- Podstawy kinematyki maszyn
- Czujniki pomiarowe: budowa, działanie, parametry
- Zasady prawidłowego doboru sprzętu pomiarowego, wyznaczanie punktów pomiarowych
- Typowe uszkodzenia maszyn i sposób ich wykrywania
- Zajęcia praktyczne - RotorKit

Drugi dzień szkoleniowy:
Analiza drgań - podstawy
- Podstawowa analiza widma częstotliwości
- Charakterystyczne parametry uszkodzeń łożysk tocznych
- Norma ISO-10816 / ISO-20816 i jej zastosowanie w technice wibracyjnej
- Wybrane ćwiczenia praktyczne – typowe usterki maszyn wirujących.
- Zajęcia praktyczne - RotorKit
- Przenośny analizator drgań – funkcjonalność, parametry, konfiguracja i parametryzacja, ścieżka pomiarowa, wykonywanie i rejestracja pomiarów
- Instalacja, konfiguracja i korzystanie z oprogramowania analitycznego
- Zajęcia praktyczne - RotorKit

Uwaga:
Na szkoleniu udostępnione będą zestawy analizator drgań – oprogramowanie analityczne (studenci powinni mieć ze sobą własny sprzęt komputerowy – laptop z systemem operacyjnym Windows 10 lub wyższy z prawami do instalacji zewnętrznego oprogramowania).



CZAS TRWANIA:
- Otwarty/Zamknięty - kurs 2-dniowy (podstawowy)

FORMUŁA KURSU:
- Otwarty (w siedzibie VIMS)
- Zamknięty (w zakładzie pracy lub siedzibie VIMS dla dedykowanej grupy)

MATERIAŁY DO NAUKI:
Materiały szkoleniowe — drukowane / w formie elektronicznej

CERTYFIKACJA :
Certyfikat ukończenia kursu

Więcej informacji:
www.vims.pl

DIAGNOSTYKA WIBRACYJNA (VIMS-WI2)

KURS ZAAWANSOWANY

Kurs jest przeznaczony dla osób, które opanowały podstawy diagnostyki wibracyjnej i chcą pogłębić wiedzę w zakresie poprawnego zbierania danych, konfigurowania analizatora, diagnozowania różnorodnych usterek oraz rozumienia wyważania, osiowania urządzeń, analizy sztywności konstrukcji, drgań własnych. Przedstawiona zostanie problematyka związana z diagnostyką maszyn wolnoobrotowych oraz diagnostyką silników elektrycznych.

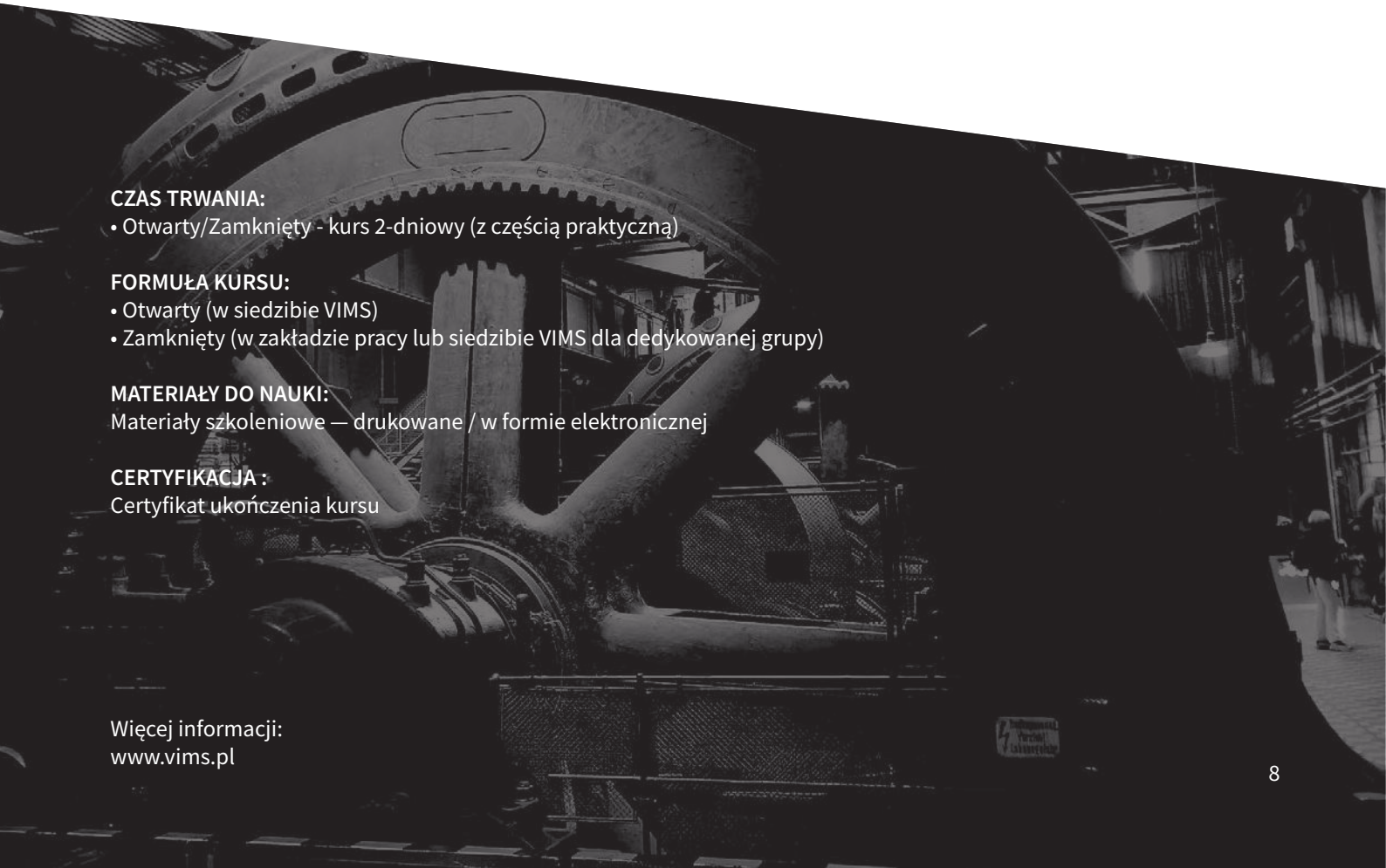
OPIS:

Studenci tego kursu nabędą umiejętności w zakresie przetwarzania sygnału drganiowego, analizy przebiegu czasowego, spektrum częstotliwościowego i fazy, wykonywania testów międzykanałowych, pomiarów częstotliwości własnych maszyn i struktur, korekcji błędów. Zostaną zaprezentowane również zaawansowane techniki diagnostyczne.

Pierwszy dzień szkoleniowy:
- Ogólny przegląd pojęć diagnostyki wibracyjnej: przebieg czasowy oraz FFT spektrum, modulacja amplitudy, faza sygnału drganiowego
- Diagnostyka uszkodzeń maszyn wirujących – niewywaga, niewspółosiowość, uszkodzenia przekładni, rezonans, kawitacja, uszkodzenia łożysk tocznych, napędy wolnoobrotowe (technika ACMT), problemy smarownicze, przekładnie pasowe
- Diagnostyka silników elektrycznych AC (analiza kształtu prądu)
- Zaawansowane techniki diagnostyczne - analiza rzędów, diagnostyka maszyn zmienoobrotowych, analiza wielo- i między- kanałowa, analiza nisko- i wysoko- częstotliwościowa, uśrednianie synchroniczne (obwiednia, demodulacja, inne), wprowadzenie do ODS

Drugi dzień szkoleniowy:
- Zaawansowany wielokanałowy przenośny analizator drgań z zaawansowanymi modułami funkcjonalnymi: analizator wielokanałowy, rozbieg/wybieg, rejestrator cyfrowy, testy uderzeniowe, analiza sygnatury prądu silnika
- System diagnostyczny o działaniu ciągłym
- Ćwiczenia praktyczne z wykorzystaniem stanowiska testowego (rotor kit)

Uwaga:
Na szkoleniu udostępnione będą zestawy analizator drgań – oprogramowanie analityczne (studenci powinni mieć ze sobą własny sprzęt komputerowy – laptop z systemem operacyjnym Windows 10 lub wyższy z prawami do instalacji zewnętrznego oprogramowania)



CZAS TRWANIA:
- Otwarty/Zamknięty - kurs 2-dniowy (z częścią praktyczną)

FORMUŁA KURSU:
- Otwarty (w siedzibie VIMS)
- Zamknięty (w zakładzie pracy lub siedzibie VIMS dla dedykowanej grupy)

MATERIAŁY DO NAUKI:
Materiały szkoleniowe — drukowane / w formie elektronicznej

CERTYFIKACJA :
Certyfikat ukończenia kursu

Więcej informacji:
www.vims.pl

DIAGNOSTYKA DRGAŃ WZGLĘDNYCH (VIMS-WI4)

KURS ZAAWANSOWANY

Kurs jest skierowany do osób, które posiadają już podstawową wiedzę z zakresu diagnostyki wibracyjnej i chcą rozwinąć kompetencje w obszarze analizy drgań względnych wału oraz oceny stanu technicznego maszyn wyposażonych w łożyska ślizgowe.

OPIS:

Studenci tego kursu nabędą umiejętności w zakresie przetwarzania sygnału drganiowego, analizy przebiegu czasowego, spektrum częstotliwościowego i fazy, wykonywania testów międzykanałowych, pomiarów częstotliwości własnych maszyn i struktur, korekcji błędów. Zostaną zaprezentowane również zaawansowane techniki diagnostyczne.

Pierwszy dzień szkoleniowy:
- Przegląd pojęć diagnostyki wibracyjnej: przebieg czasowy oraz FFT spektrum, modulacja amplitudy, faza sygnału drganiowego, jednostki pomiarowe, wartości amplitudy.
- Drgania względne i bezwzględne — różnice w pomiarze oraz interpretacji wyników
- Tory pomiarowe drgań względnych: ścieżka pomiarowa, czujniki, przetwornik
- Zasady wykonywania pomiarów drgań względnych wału
- Błędy pomiarowe: runout mechaniczny, runout elektryczny/magnetyczny, wpływ błędów montażowych i konfiguracji toru pomiarowego
- Analiza wykresów: Nyquist'a i Bode'go, położenia środka wału ShCL, orbity, Waterfall

Drugi dzień szkoleniowy:
- Ocena stanu dynamicznego maszyny na podstawie normy ISO 20816 z uwzględnieniem wcześniejszych wymagań ISO 7919
- Dobór i weryfikacja progów alarmowych oraz zabezpieczeniowych
- Niesprawności w przykładach:
- Niewyważenie
- Nieosiowość,
- Niestabilność łożyska ślizgowego (Oil Whirl, Oil Whip)
- Drgania spiralne (efekt Newkirka)
- Analiza wybiegu i rozbiegu maszyny.
- Wyznaczanie obrotów krytycznych

CZAS TRWANIA:
- Otwarty/Zamknięty - kurs 2-dniowy

FORMUŁA KURSU:
- Otwarty (w siedzibie VIMS)
- Zamknięty (w zakładzie pracy lub siedzibie VIMS dla dedykowanej grupy)

MATERIAŁY DO NAUKI:
Materiały szkoleniowe — drukowane

CERTYFIKACJA :
Certyfikat ukończenia kursu

Więcej informacji:
www.vims.pl

DIAGNOSTYKA WIBRACYJNA (VCAT I)

KURS PODSTAWOWY I CERTYFIKACJA MOBIUS INSTITUTE

Kurs ISO 18436 VCAT I jest idealnym miejscem startowym dla nowych analityków drgań, osób zbierających dane o drganiach oraz tych, którzy chcą lepiej zrozumieć analizę drgań i zasady utrzymania urządzeń w oparciu o znajomość ich stanu technicznego.

OPIS:

Studenci wyjdą z tego kursu z bardzo dobrym zrozumieniem podstaw analizy drgań, wiedzą, jak wykonywać dobre pomiary i analizować widma drgań.

Dodatkowo zdobędą wiedzę w zakresie:
- Korzyści z monitorowania stanu i poprawy niezawodności
- Technologii monitorowania stanu technicznego urządzeń - emisja akustyczna, analiza w podczerwieni (termografia), analiza olejowa, analiza zużycia, monitorowanie silników
- Jak działają maszyny – poprzez dodatkowe samokształcenie z wykorzystaniem sekcji „Wiedza o sprzęcie”
- Jak pomiary drgań mogą wskazać stan maszyny
- Jak zbierać dobre, powtarzalne pomiary
- Co oznacza F max, rozdzielczość, uśrednianie i inne ustawienia analizatora
- Jak analizować widma drgań i podstawy diagnozowania usterek: niewyważenia, niewspółosiowości, luzów mechanicznych, usterek łożysk tocznych, rezonansu i innych warunków
- Ustawiania limitów alarmowych

CZAS TRWANIA:
- Otwarty/Zamknięty - kurs 4-dniowy, obejmuje egzamin
- Online – zestaw filmów szkoleniowych 30 godzin, dodatkowy czas na egzamin online

FORMUŁA KURSU:
- Otwarty
- Online z wykorzystaniem narzędzi internetowych
- Zamknięty (w zakładzie pracy dla dedykowanej grupy)

MATERIAŁY DO NAUKI:
- Otwarty/Zamknięty - dostęp do Strefy Nauki Mobius Institute przed zajęciami i przez 4 miesiące po zakończeniu kursu.
- Online – dostęp do materiałów Mobius Institute na okres 4 miesięcy.
- Materiały szkoleniowe — drukowane i/lub online.

EGZAMIN:
Egzamin certyfikacyjny MIBoC, 60 pytań, 2 godziny, 70% pozytywnych ocen.

WYMAGANIA WSTĘPNE DO CERTYFIKACJI:
6 miesięcy odpowiedniego doświadczenia.

DIAGNOSTYKA WIBRACYJNA (VCAT II)

KURS ŚREDNIOZAAWANSOWNY I CERTYFIKACJA MOBIUS INSTITUTE

Kurs ISO 18436 VCAT II jest przeznaczony dla osób, które opanowały podstawy i chcą pogłębić wiedzę w zakresie poprawnego zbierania danych, konfigurowania analizatora, diagnozowania różnorodnych usterek oraz rozumienia wyważania i osiowania urządzeń.

OPIS:

Studenci tego kursu zdobędą wysokie umiejętności w zakresie przetwarzania sygnału, analizy przebiegu czasowego i fazy, wykonywania testów międzykanałowych, dynamiki maszyn i korekcji błędów, a w szczególności:

- Jak dobrze zaprojektowany program i podejście do konserwacji skoncentrowanej na niezawodności poprawiają wskaźnik OEE
- Technologii CM: emisja akustyczna, analiza w podczerwieni (termografia), analiza oleju, analiza zużycia i monitorowanie silników
- Jak działają maszyny; poprzez dodatkowe samokształcenie z wykorzystaniem sekcji „Wiedza o sprzęcie".
- Jak wybrać właściwe miejsce i oś pomiaru oraz zebrać dobre i powtarzalne pomiary
- Co oznaczają ustawienia Fmax, rozdzielczości, uśredniania i innych parametrów w analizatorach oraz jak wybrać optymalne ustawienia dla różnych typów maszyn
- Jak analizować widma drgań, przebiegi czasowe, wykorzystywać technikę obwiedni, demodulację i pomiary fazy
- Jak diagnozować: niewyważenie, mimośrodowość, niewspółosiowość, wygięcie wału, przekrzywione łożysko, luzy mechaniczne, uszkodzenia łożysk tocznych, uszkodzenia łożysk ślizgowych, uszkodzenia przekładni, rezonans i inne niepożądane stany
- Jak ustawić limity alarmów ręcznie i za pomocą narzędzi statystycznych
- Jak wyważać i osiować maszynę oraz korygować stany rezonansowe

CZAS TRWANIA:

- Otwarty/Zamknięty - kurs 5-dniowy, obejmuje egzamin
- Online – zestaw filmów szkoleniowych 38 godzin, dodatkowy czas na egzamin online

FORMUŁA KURSU:

- Otwarty
- Online z wykorzystaniem narzędzi internetowych
- Zamknięty (w zakładzie pracy dla dedykowanej grupy)

MATERIAŁY DO NAUKI:

- Otwarty/Zamknięty - dostęp do Strefy Nauki Mobius Institute przed zajęciami i przez 4 miesiące po zakończeniu kursu.
- Online – dostęp do materiałów Mobius Institute na okres 4 miesięcy.
- Materiały szkoleniowe — drukowane i/lub online.

EGZAMIN:

Egzamin certyfikacyjny MIBoC, 100 pytań, 3 godziny, 70% pozytywnych ocen.

WYMAGANIA WSTĘPNE DO CERTYFIKACJI:

18 miesięcy odpowiedniego doświadczenia.

DIAGNOSTYKA WIBRACYJNA (VCAT III)

KURS ZAAWANSOWNY I CERTYFIKACJA MOBIUS INSTITUTE

Kurs ISO 18436 VCAT III jest przeznaczony dla osób, które pewnie poruszają się w obszarze analizy widma, ale chcą kontynuować i dowiedzieć się więcej o przetwarzaniu sygnału, analizie przebiegu czasowego i fazy, testach międzykanałowych, dynamice maszyny i korekcji błędów.

OPIS:

Studenci zdobędą specjalistyczną wiedzę z zakresu analizy drgań, ugruntują metodologię wykonywania jakościowo dobrych pomiarów i praktycznie rozwiną swoje umiejętności diagnostyczne, w szczególności:

- Jak wybrać właściwe miejsce i oś pomiaru oraz zebrać jakościowo dobre, powtarzalne pomiary
- Co oznaczają specyficzne ustawienia analizatora (przykładowo: Fmax, rozdzielczość, uśrednianie i inne parametry analizy jednokanałowej i międzykanałowej) oraz jak wybrać optymalne ustawienia w zależności od warunków prowadzenia pomiarów
- Jak analizować widma drgań, przebiegi czasowe, obwiednię i pomiary fazy
- Jak rozpoznawać i diagnozować szeroki zakres usterek
- Jak masa, sztywność i tłumienie wpływają na częstotliwość drgań własnych konstrukcji
- Jak korzystać z odczytów fazy, testów sprawności, testów uderzeniowych, uśredniania negatywnego, uśredniania wartości szczytowych, analizy stanów przejściowych, ODS, analizy modalnej w celu określenia częstotliwości drgań własnych i wizualizacji ruchu maszyny
- Jak wyważać i osiować maszynę, korygować warunki rezonansu i stosować techniki izolacyjne

CZAS TRWANIA:

- Otwarty/Zamknięty - kurs 5-dniowy, obejmuje egzamin
- Online – zestaw filmów szkoleniowych 38 godzin, dodatkowy czas na egzamin online

FORMUŁA KURSU:

- Otwarty
- Online z wykorzystaniem narzędzi internetowych
- Zamknięty (w zakładzie pracy dla dedykowanej grupy)

MATERIAŁY DO NAUKI:

- Otwarty/Zamknięty - dostęp do Strefy Nauki Mobius Institute przed zajęciami i przez 4 miesiące po zakończeniu kursu.
- Online – dostęp do materiałów Mobius Institute na okres 4 miesięcy.
- Materiały szkoleniowe — drukowane i/lub online.

EGZAMIN:

Egzamin certyfikacyjny MIBoC, 100 pytań, 4 godziny, 70% pozytywnych ocen.

WYMAGANIA WSTĘPNE DO CERTYFIKACJI:

Do udziału w szkoleniu nie jest wymagane wcześniejsze doświadczenie, ale certyfikacja wymaga 36-miesięcznego doświadczenia i certyfikacji CAT-II lub co najmniej 60-miesięcznego doświadczenia zamiast certyfikacji CAT-II.

reliability
training academy

WYWAŻANIE DYNAMICZNE

WYWAŻANIE DYNAMICZNE (VIMS-WD)

WPROWADZENIE DO WYWAŻANIA DYNAMICZNEGO

Kurs jest przeznaczony dla osób, które mając podstawową wiedzę na temat diagnostyki wibracyjnej maszyn wirujących, chcą poszerzyć swoją wiedzę i uzyskać kompetencje w wyważaniu dynamicznym maszyn w łożyskach własnych.

OPIS:

Studenci kursu wyważania dynamicznego zdobędą wiedzę i umiejętności praktyczne w zakresie wyważania maszyn w łożyskach własnych i będą potrafili odpowiedzieć na szereg pytań determinujących podjęcie stosownych czynności korekcyjnych:

- Podstawy teoretyczne wyważania
- Jak rozpoznać czy wyważanie jest konieczne.
- Symptomy niewyważenia - widmo i przebieg czasowy niewyważonej maszyny.
- Płaszczyzny wyważania i punkty pomiarowe.
- Kiedy wyważanie się nie powiedzie i dlaczego, pomimo wykonania prawidłowej procedury wyważania.
- Kiedy zaniechać wyważania i co zrobić, aby wyważanie było możliwe.
- Przygotowanie projektu wyważania, zdefiniowanie widoku maszyny, kierunku obrotów, parametrów wirnika, wielkości mierzonych.
- Wyważenie maszyny wirnikowej w praktyce.
- Co to znaczy, że wyważanie zostało wykonane. Sprawdzenie efektu wyważania, doważanie.
- Standardy wyważania.
- Wektory wyważania.
- Raport wyważania.

CZAS TRWANIA:
- Otwarty/Zamknięty - kurs 1-dniowy (z częścią praktyczną)

FORMUŁA KURSU:
- Otwarty (w siedzibie VIMS)
- Zamknięty (w zakładzie pracy lub siedzibie VIMS dla dedykowanej grupy)

MATERIAŁY DO NAUKI:
- Materiały szkoleniowe — drukowane oraz w formie elektronicznej

CERTYFIKACJA:
Certyfikat ukończenia kursu.

Więcej informacji:
www.vims.pl

reliability
training academy

OSIOWANIE MASZYN

OSIOWANIE MASZYN (VIMS-OM)

KURS PODSTAWOWY

Kurs jest przeznaczony dla osób, które chcą pozyskać wiedzę teoretyczną oraz praktyczną z zakresu prawidłowego podejścia do precyzyjnej konserwacji maszyn. Prawidłowe podejście do precyzyjnego ustawiania maszyn. Zakres kursu obejmuje część teoretyczną, w której uczestnicy zapoznają się ze strategiami utrzymania ruchu, zrozumieją istotę precyzyjnej konserwacji oraz korzyści wynikające z jej wprowadzenia. Część praktyczna z wykorzystaniem urządzeń do laserowego osiowania na stanowisku testowym Rotorkit.

OPIS:

Studenci kursu zdobędą wiedzę i umiejętności praktyczne w zakresie osiowania maszyn.

Plan szkolenia:
- Strategie utrzymania ruchu – od awarii do prognozowania.
- Konsekwencje braku precyzyjnej konserwacji i najważniejsze awarie.
- Zalety i oszczędności.
- Typowe błędy w ustawianiu.
- Soft foot – kulawa łapa i jej wpływ na działanie urządzeń.
- Metody pomiarowe.
- Wykorzystanie laserowego systemu przy pomiarach.
- Ćwiczenia praktyczne na stanowisku testowym (rotor kit).
- Porady i wskazówki – na co zwrócić szczególną uwagę, najczęstsze błędy.

Uwaga: Na szkoleniu udostępnione będą zestawy do laserowego osiowania maszyn.

CZAS TRWANIA:
- Otwarty/Zamknięty - kurs 1-dniowy (z częścią praktyczną)

FORMUŁA KURSU:
- Otwarty (w siedzibie VIMS)
- Zamknięty (w zakładzie pracy lub siedzibie VIMS dla dedykowanej grupy)

MATERIAŁY DO NAUKI:
- Materiały szkoleniowe — drukowane lub w formie elektronicznej

CERTYFIKACJA:
Certyfikat ukończenia kursu.

Więcej informacji:
www.vims.pl

reliability
training academy

TERMOGRAFIA W PODCZERWIENI

TERMOGRAFIA W PODCZERWIENI (VIMS-TD)

KURS PODSTAWOWY / ZAJĘCIA PRAKTYCZNE

Kurs jest przeznaczony dla osób, które chcą poszerzyć swoją wiedzę w zakresie diagnostyki termograficznej w środowisku przemysłowym (urządzenia mechaniczne, maszyny wirujące, urządzenia elektryczne, instalacje procesowe).

OPIS:

Studenci tego kursu zdobędą wiedzę z podstaw termografii w podczerwieni, zrozumieją, jak prawidłowo wykonywać pomiary i analizować dane termograficzne.

Program kursu jednodniowego:
- Podstawy predykcyjnego utrzymania ruchu
- Przegląd technologii predykcyjnych
- Podstawy termografii w podczerwieni
- Kamery termograficzne, podstawy akwizycji obrazów (w oparciu o kamery IR wybranych producentów)
- Ogólne zasady interpretacji obrazów (przetwarzanie obrazów, klasyfikacja usterek)
- Wybrane praktyczne aplikacje – elektryczne, mechaniczne, budowlane, procesowe

Drugi dzień szkoleniowy (w przypadku kursu dwudniowego):
- Na szkoleniu udostępnione będą wybrane kamery termograficzne
- Przygotowanie kamer do pracy
- Akwizycja obrazów, gromadzenie, przetwarzanie i zarządzanie
- Instalacja, konfiguracja i praca z oprogramowaniem analitycznym
- Raportowanie
- Ćwiczenia praktyczne na obiekcie z wykorzystaniem kamer termograficznych (w przypadku kursu prowadzonego w zakładzie i udostępnienia obiektu)

CZAS TRWANIA:
- Otwarty - kurs 1-dniowy (podstawowy)
- Zamknięty - kurs 1-dniowy lub 2-dniowy (zajęcia praktyczne z użyciem kamer IR)

FORMUŁA KURSU:
- Otwarty (w siedzibie VIMS)
- Zamknięty (w zakładzie pracy)

MATERIAŁY DO NAUKI:
- Materiały szkoleniowe — drukowane oraz w formie elektronicznej

CERTYFIKACJA:
Certyfikat ukończenia kursu.

Więcej informacji:
www.vims.pl

TERMOGRAFIA W PODCZERWIENI (IRTCAT I)

KURS PODSTAWOWY I CERTYFIKACJA MOBIUS INSTITUTE

Kurs ISO 18436-7 Termografia CAT-I jest przeznaczone dla osób obsługujących kamery termowizyjne w różnych warunkach i do różnych celów, przeprowadzania inspekcje IR oraz wykonywania raportować.

OPIS:

Studenci wyjdą z tego kursu z bardzo dobrym zrozumieniem podstaw termografii, ze zrozumieniem, jak wykonywać dobre pomiary i będą gotowi do rozpoczęcia analizy danych IR, a zwłaszcza uzyskają wiedzę w zakresie:

- Termografii i historii rozwoju technologii kamer termograficznych
- Praktycznej obsługi kamery termograficznej
- Zrozumienie teorii podczerwieni i praw naukowych związanych z przewodnictwem, konwekcją, promieniowaniem, ciałami doskonale czarnymi, emisyjnością, współczynnikiem odbicia i kalibracją.
- Zrozumienie czynników atmosferycznych i środowiskowych, w tym odległości, wilgotności, temperatury powietrza i odbitej temperatury pozornej - jak dokonywać pomiar i poprawnie skonfigurować kamerę
- Definicji temperatury i jej pomiaru, termodynamiki, ciepła i temperatury, wymiany ciepła, przewodzenia, konwekcji i promieniowania
- Posługiwania się celownikiem, powierzchnią pomiaru, alarmami kolorów oraz ustawianie alarmu dla punktu rosy
- Praktycznego użytkowania kamery, dokonywania pomiarów symulacyjnych, integracji obrazów z oprogramowaniem raportującym, tworzenia raportów

CZAS TRWANIA:

- Otwarty/Zamknięty - kurs 4-dniowy, obejmuje egzamin
- Online – zestaw filmów szkoleniowych 32 godziny, dodatkowy czas na egzamin online

FORMUŁA KURSU:

- Otwarty
- Online z wykorzystaniem narzędzi internetowych
- Zamknięty (w zakładzie pracy dla dedykowanej grupy)

MATERIAŁY DO NAUKI:

- Otwarty/Zamknięty - dostęp do Strefy Nauki Mobius Institute przed zajęciami i przez 4 miesiące po zakończeniu kursu.
- Online – dostęp do materiałów Mobius Institute na okres 4 miesięcy.
- Materiały szkoleniowe — drukowane i/lub online

EGZAMIN:

Egzamin certyfikacyjny MIBoC, 2 godziny, 70% pozytywnych ocen

WYMAGANIA WSTĘPNE DO CERTYFIKACJI:

Wcześniejsze doświadczenie nie jest wymagane, aby uczestniczyć w szkoleniu lub przystąpić do egzaminu, ale wymagane jest 12 miesięcy odpowiedniego doświadczenia, aby uzyskać certyfikat ISO. Dodatkowo kandydaci powinni posiadać ważna ocenę zdolności rozpoznawania kolorów za pomocą testu 24 tablic Ishihara.

reliability
training academy

DIAGNOSTYKA ULTRADŹWIĘKOWA

DIAGNOSTYKA ULTRADŹWIĘKOWA (VIMS-UD)

KURS PODSTAWOWY

Kurs jest przeznaczony dla osób, które chcą poszerzyć swoją wiedzę w zakresie diagnostyki ultradźwiękowej realizowanej w środowisku przemysłowym (urządzenia mechaniczne, maszyny wirujące, urządzenia elektryczne, instalacje procesowe).

OPIS:

Studenci tego kursu zdobędą wiedzę z podstaw analizy ultradźwiękowej, zrozumieją, jak prawidłowo wykonywać pomiary i analizować dane ultradźwiękowe.

Program kursu jednodniowego:
- Predykcyjne utrzymanie ruchu - podstawy
- Przegląd technologii predykcyjnych
- Detektory ultradźwiękowe – rodzaje, zasady działania
- Identyfikacja źródła dźwięku
- Analiza zarejestrowanych przebiegów ultradźwiękowych
- Metody wykrywania i rodzaje usterek: inspekcja wycieków sprężonego powietrza i gazów specjalnych, kontrola zaworów oraz odwadniaczy, inspekcja szaf elektrycznych, geneza wyładowań elektrycznych, weryfikacja stanu technicznego łożysk tocznych
- Detektor ultradźwiękowy serii UE – budowa, funkcjonalność, konfiguracja, parametryzacja
- Wybrane ćwiczenia praktyczne na obiekcie z wykorzystaniem detektora UE (w przypadku kursu prowadzonego w zakładzie i udostępnienia obiektu)

Drugi dzień szkoleniowy (w przypadku kursu dwudniowego):
- Przygotowanie detektora do pracy: konfiguracja i parametryzacja, konfigurowanie ścieżki pomiarowej, przesyłanie ścieżki pomiarowej do detektora, wykonywanie i rejestracja pomiarów, przesyłanie danych do oprogramowania do dalszej analizy
- Instalacja, konfiguracja i korzystanie z oprogramowania analitycznego
- Ćwiczenia praktyczne na obiekcie z wykorzystaniem detektora UE (w przypadku kursu prowadzonego w zakładzie i udostępnienia obiektu)

CZAS TRWANIA:
- Otwarty - kurs 1-dniowy (podstawowy)
- Zamknięty - kurs 1-dniowy lub 2-dniowy (zajęcia praktyczne z detektorem UE)

FORMUŁA KURSU:
- Otwarty (w siedzibie VIMS)
- Zamknięty (w zakładzie pracy lub siedzibie VIMS dla dedykowanej grupy)

MATERIAŁY DO NAUKI:
Materiały szkoleniowe — drukowane / w formie elektronicznej

CERTYFIKACJA :
Certyfikat ukończenia kursu.

Więcej informacji:
www.vims.pl

DIAGNOSTYKA ULTRADŹWIĘKOWA (UCAT-I)

KURS PODSTAWOWY I CERTYFIKACJA MOBIUS INSTITUTE

Kurs ISO 18436 UCAT-I jest przeznaczony dla „praktyków", którzy chcą poszerzyć swoją wiedzę w zakresie diagnostyki ultradźwiękowej maszyn wirujących, urządzeń procesowych i elektrycznych.

OPIS:

Studenci tego kursu zdobędą gruntowną wiedzę z podstaw analizy ultradźwiękowej, zrozumieją, jak prawidłowo wykonywać pomiary i analizować dane ultradźwiękowe, w szczególności nabędą umiejętności w:
- Posługiwaniu się analizatorem Ultraprobe
- Korzystaniu z oprogramowania do analizy i tworzenia trendów
- Konfigurowaniu ścieżki pomiarowej
- Przesyłaniu ścieżki pomiarowej do analizatora Ultraprobe
- Utworzeniu poziomu odniesienia dla grupy „Pilotażowej"
- Zarządzaniu grupą pilotażową
- Rejestrowaniu i przechowywaniu plików dźwiękowych
- Posługiwaniu się prawidłowymi technikami pozyskiwania danych
- Użytkowaniu oprogramowania analizatora
- Przeglądaniu i importowaniu plików dźwiękowych
- Tworzeniu bazy danych, wykonywaniu pomiarów odniesienia i kolejnych
- Wprowadzaniu informacji do oprogramowania i generowaniu raportów

CZAS TRWANIA:
- Otwarty/Zamknięty - kurs 4-dniowy, obejmuje egzamin
- Online – zestaw filmów szkoleniowych 32 godziny, dodatkowy czas na egzamin online

FORMUŁA KURSU:
- Otwarty – dostępny wkrótce
- Online z wykorzystaniem narzędzi internetowych
- Zamknięty (w zakładzie pracy dla dedykowanej grupy) – dostępny wkrótce

MATERIAŁY DO NAUKI:
- Otwarty/Zamknięty - dostęp do Strefy Nauki Mobius Institute przed zajęciami i przez 4 miesiące po zakończeniu kursu.
- Online – dostęp do materiałów Mobius Institute na okres 4 miesięcy.
- Materiały szkoleniowe — drukowane i/lub online

EGZAMIN:
Egzamin certyfikacyjny MIBoC, 2 godziny, 70% pozytywnych ocen

WYMAGANIA WSTĘPNE DO CERTYFIKACJI:
Wcześniejsze doświadczenie nie jest wymagane, aby uczestniczyć w szkoleniu lub przystąpić do egzaminu, ale wymagane jest 6 miesięcy odpowiedniego doświadczenia dla uzyskania certyfikatu. Dodatkowo wymagane jest ważne pozytywne badanie słuchu.

reliability
training academy

UTRZYMANIE RUCHU

CONDITION-BASED MAINTENANCE (VIMS-CB)

UTRZYMANIE RUCHU OPARTE O ZNAJOMOŚĆ STANU TECHNICZNEGO URZĄDZEŃ

Ten kurs ma na celu przekazanie wiedzy na temat utrzymania ruchu opartego o znajomość stanu technicznego urządzeń oraz wprowadzenie do podstawowych technik diagnostycznych najbardziej rozpowszechnionych w przemyśle: analizy drgań, termografii w podczerwieni, analizy ultradźwięków, analizy oleju i diagnostyki silników elektrycznych. Po ukończeniu kursu uczestnicy będą rozumieli możliwości poszczególnych technologii monitorowania stanu technicznego urządzeń, będą potrafili dokonać wyboru technologii adekwatnie do potrzeb oraz prawidłowo ją wdrożyć.

OPIS:

Program kursu:
- Predykcyjne utrzymanie ruchu (PdM) – podstawy
- Przegląd technik predykcyjnych
- Prewencja i predykcja – optymalna relacja
- CbM - utrzymanie ruchu oparte o znajomość stanu technicznego urządzeń - podstawy
- CbM vs PdM – czy to jest to samo?
- Efektywny i niezawodny park maszynowy – monitorowanie stanu technicznego maszyn
- Techniki diagnostyczne (podstawy) – wybór, wdrożenie, identyfikacja uszkodzeń maszyn
  - ✓ Wibrodiagnostyka
  - ✓ Diagnostyka ultradźwiękowa
  - ✓ Diagnostyka olejowa
  - ✓ Termografia
  - ✓ Diagnostyka silników elektrycznych
- Osprzęt diagnostyczny – sprzęt przenośny i systemy o działaniu ciągłym

CZAS TRWANIA:
Otwarty/Zamknięty - kurs 1-dniowy

FORMUŁA KURSU:
- **Otwarty (w siedzibie VIMS)**
- **Zamknięty (w zakładzie pracy)**

MATERIAŁY DO NAUKI:
- **Materiały szkoleniowe — drukowane oraz w formie elektronicznej**

CERTYFIKACJA
Certyfikat ukończenia kursu

Więcej informacji:
www.vims.pl

UTRZYMANIE RUCHU (VIMS-UR)

NIEZADOWNOŚĆ MASZYN, INSTALACJI I PROCESÓW

Kurs obejmuje zagadnienia związane z tematyką poprawy niezawodności urządzeń, linii produkcyjnych, zakładów przemysłowych. Studenci zdobędą podstawową, ale i różnorodną wiedzę w zakresie planowania, budowania i wdrażania strategii utrzymania ruchu ukierunkowanej na niezawodność, która powinna być wpisana w strategię działania całego przedsiębiorstwa na wszystkich jego poziomach. Poznane zagadnienia pozwolą uczestnikom kursu na „znalezienie wspólnego języka" i posługiwanie się pojęciami, które są obecne w środowisku planistów, diagnostów, inżynierów smarowania, kierowników odpowiedzialnych za utrzymanie ruchu i eksploatację.

OPIS:

Studenci tego kursu zdobędą wiedzę z podstaw niezawodności zasobów, w tym, na czym polega budowanie, wspieranie i wdrażanie procesów tworzących „kulturę niezawodności".

W szczególności omówione zostaną następujące tematy:

- Niezawodność – co to znaczy? Niezawodny zakład?
- Techniki wspierające utrzymanie ruchu UR
- Korzyści z wdrożenia praktyk niezawodnościowych
- Zmiany kulturowe w organizacji
- Strategie utrzymania ruchu – rodzaje, zalety, kryteria wyboru
- Modele uszkadzania się maszyn
- Zintegrowany proces projektowania / wdrażania strategii poprawy niezawodności
- Proces budowania strategii dla zasobów:
  - ✓ Analiza krytyczności
  - ✓ Ranking krytyczności zasobów (budowanie, wykorzystanie)
  - ✓ Optymalizacja strategii prewencyjnej
- Zarządzanie procesami wykonywania prac
- Części zamienne, magazyny
- Efektywny i niezawodny park maszynowy – monitorowanie stanu technicznego maszyn
- Techniki diagnostyczne (podstawy):
  - ✓ Wibrodiagnostyka
  - ✓ Diagnostyka ultradźwiękowa
  - ✓ Diagnostyka olejowa
  - ✓ Termografia
  - ✓ Diagnostyka silników elektrycznych
- Osprzęt diagnostyczny
- Wsparcie merytoryczne w budowaniu strategii ukierunkowanej na niezawodność – audyty, szkolenia, optymalizacja procesów
- Sztuczna inteligencja (AI) w utrzymaniu ruchu – przyszłość czy teraźniejszość
- Wykorzystanie sztucznej inteligencji w procesach przewidywania awarii
- Proces ciągłej poprawy
- Implementacja strategii, wykorzystanie systemu CMMS

CZAS TRWANIA:
- Otwarty/Zamknięty - kurs 2-dniowy

FORMUŁA KURSU:
- Otwarty (w siedzibie VIMS)
- Zamknięty (w zakładzie pracy lub siedzibie VIMS dla dedykowanej grupy)

MATERIAŁY DO NAUKI:
Materiały szkoleniowe — drukowane / w formie elektronicznej

CERTYFIKACJA :
Certyfikat ukończenia kursu

Więcej informacji:
www.vims.pl

ASSET RELIABILITY PRACTITIONER (ARP-A)

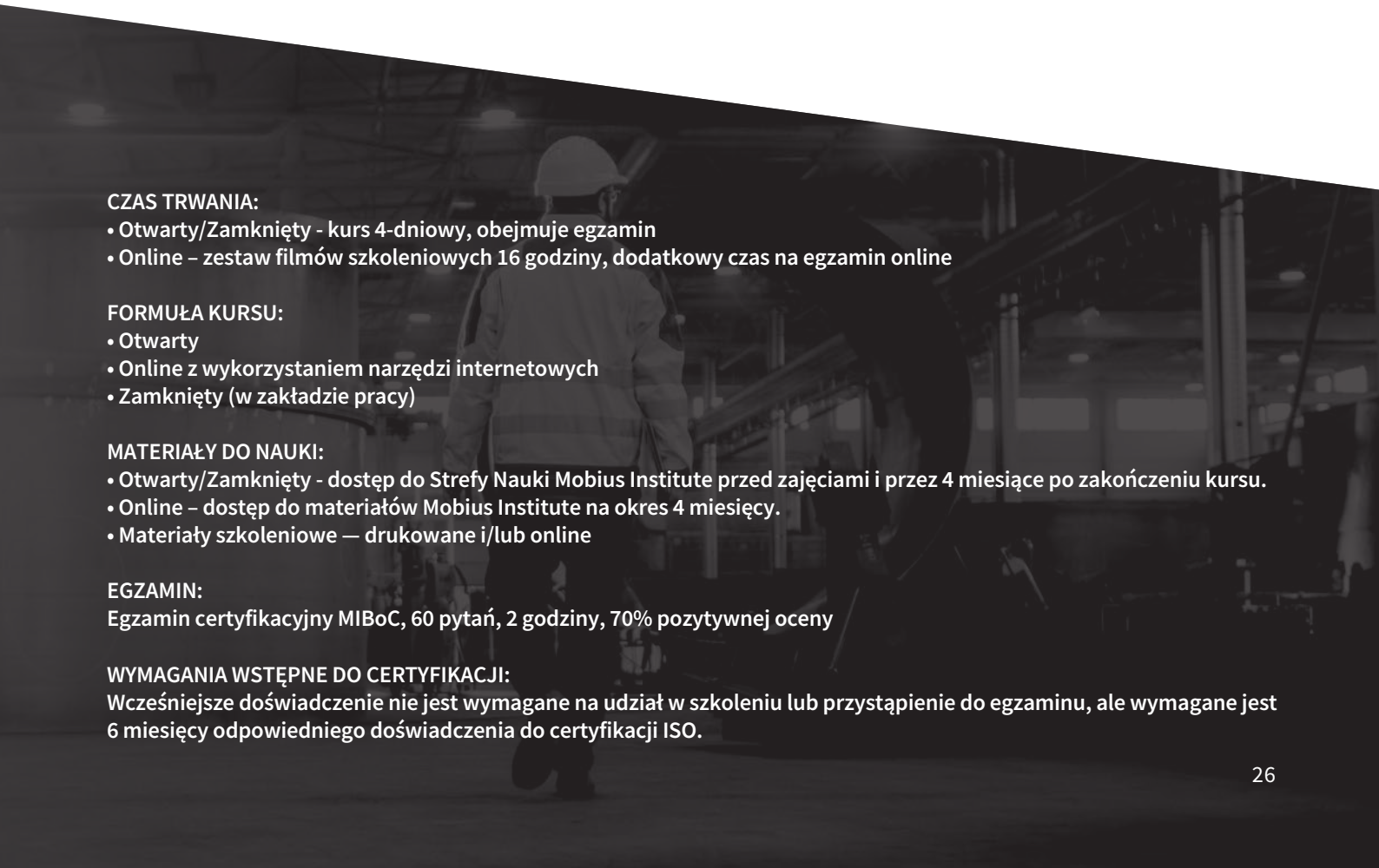
ASSET RELIABILITY PRACTITIONER: ADVOCATE

Kurs jest przeznaczony dla wszystkich osób pracujących w organizacji, które w jakikolwiek sposób wpływają na zarządzanie, projektowanie, inżynierię, zaopatrzenie, konserwację lub działanie organizacji, która obejmuje krytyczne maszyny i sprzęt elektryczny. Niezależnie od tego, czy Twoja organizacja wytwarza produkty (urządzenia, samochody itp.), czy towary (górnictwo, ropa naftowa i gaz itp.), zapewnia niezbędną usługę (np. wodę, ścieki, energię), eksploatuje maszyny/ sprzęt elektryczny (obiekty, transport), ten kurs szczegółowo opisuje, jak poprawić niezawodność i wydajność.

OPIS:

Studenci zdobędą dogłębną wiedzę z podstaw niezawodności zasobów, w tym, w jaki sposób zwolennicy niezawodności powinni prowadzić działania zmierzające do ogólnej poprawy poziomu niezawodności przedsiębiorstwa oraz w jaki sposób tworzona jest „kultura niezawodności".

W szczególności studenci zrozumieją:
• dlaczego pożądane są ulepszenia
• jakie korzyści są możliwe do osiągnięcia
• dlaczego występują awarie (rozumienie awarii)
• jak wprowadzać zmiany
• co można zrobić w zakresie wprowadzania zmian i ulepszeń (eliminacja defektów, opracowanie i wdrożenie strategii niezawodności aktywów, zarządzanie procesami wykonywania prac, zarządzanie częściami zamiennymi i magazynami)
• jakie są dostępne techniki diagnostyczne i jak je dobierać (sposób wdrożenia, wykorzystanie wyników analizy)
• co to jest i jak wdrażać ciągły proces poprawy strategii niezawodności aktywów



CZAS TRWANIA:
• Otwarty/Zamknięty - kurs 4-dniowy, obejmuje egzamin
• Online – zestaw filmów szkoleniowych 16 godziny, dodatkowy czas na egzamin online

FORMUŁA KURSU:
• Otwarty
• Online z wykorzystaniem narzędzi internetowych
• Zamknięty (w zakładzie pracy)

MATERIAŁY DO NAUKI:
• Otwarty/Zamknięty - dostęp do Strefy Nauki Mobius Institute przed zajęciami i przez 4 miesiące po zakończeniu kursu.
• Online – dostęp do materiałów Mobius Institute na okres 4 miesięcy.
• Materiały szkoleniowe — drukowane i/lub online

EGZAMIN:
Egzamin certyfikacyjny MIBoC, 60 pytań, 2 godziny, 70% pozytywnej oceny

WYMAGANIA WSTĘPNE DO CERTYFIKACJI:
Wcześniejsze doświadczenie nie jest wymagane na udział w szkoleniu lub przystąpienie do egzaminu, ale wymagane jest 6 miesięcy odpowiedniego doświadczenia do certyfikacji ISO.

ASSET RELIABILITY PRACTITIONER (ARP-E)

ASSET RELIABILITY PRACTITIONER: ENGINEER

Kurs Asset Reliability Practitioner – Reliability Engineer [ARP-E] jest przeznaczony dla inżynierów ds. niezawodności pracujących w przemyśle, których zadaniem jest pomoc organizacji w poprawie jej niezawodności i wydajności, oraz dla wszystkich innych osób w organizacji, które chcą mieć dogłębną wiedzę na temat procesów doskonalenia niezawodności i wydajności. Inżynier ds. niezawodności pełni krytycznie ważną i wymagającą rolę. W większości organizacji istnieją niemal nieskończone możliwości doskonalenia, ale zrozumienie, co i jak zmienić, jest trudne. Analiza to za mało, należy podjąć działania.

OPIS:

Kurs obejmuje pełną tematykę poprawy niezawodności. Studenci zdobędą solidną wiedzę we wszystkich obszarach związanych z niezawodnością aktywów, aby być cenionym partnerem planistów, diagnostów, inżynierów smarowania, kierowników odpowiedzialnych za utrzymanie ruchu i eksploatację.

W szczególności studenci pozyskają głęboką wiedzę w zakresie:
• Opracowania i wdrożenia strategii niezawodnościowej
• Zarządzania zespołami
• Eliminacji usterek
• Inżynierii niezwodnościowej
• Opracowania strategii dotyczącej aktywów
• Zarządzania procesami wykonywania prac oraz zasobami magazynowymi
• Zarządzania umiejętnościami (precyzyjne prace korekcyjne i działania proaktywne)
• Monitoringu stanu technicznego zasobów
• Ciągłej poprawy procesu

CZAS TRWANIA:
• Otwarty/Zamknięty - kurs 5-dniowy, obejmuje egzamin
• Online – zestaw filmów szkoleniowych 32 godziny, dodatkowy czas na egzamin online

FORMUŁA KURSU:
• Otwarty – dostępny wkrótce
• Online z wykorzystaniem narzędzi internetowych
• Zamknięty (w zakładzie pracy dla dedykowanej grupy) – dostępny wkrótce

MATERIAŁY DO NAUKI:
• Otwarty/Zamknięty - dostęp do Strefy Nauki Mobius Institute przed zajęciami i przez 4 miesiące po zakończeniu kursu.
• Online – dostęp do materiałów Mobius Institute na okres 4 miesięcy.
• Materiały szkoleniowe — drukowane i/lub online

EGZAMIN:
Egzamin certyfikacyjny MIBoC, 100 pytań, 3 godziny, 70% pozytywnych ocen

WYMAGANIA WSTĘPNE DO CERTYFIKACJI:
Wcześniejsze doświadczenie nie jest wymagane na udział w szkoleniu lub przystąpienie do egzaminu, ale wymagane jest 24 miesiące odpowiedniego doświadczenia do certyfikacji ISO.

ASSET RELIABILITY PRACTITIONER (ARP-L)

ASSET RELIABILITY PRACTITIONER: LEADER

Kurs Asset Reliability Practitioner - Program Leader [ARP-L] jest przeznaczony dla osób, które objęły wiodącą rolę w programie poprawy niezawodności i wydajności. Ta wspaniała okazja wiąże się z wielką odpowiedzialnością, a celem tego kursu jest przygotowanie studentów do odniesienia sukcesu. Niezależnie od tego, czy organizacja wytwarza produkty, czy towary, zapewnia podstawowe usługi, eksploatuje maszyny/sprzęt elektryczny, ten kurs dostarcza szczegółowej wiedzy i umiejętności, jak i dlaczego podejmować działania zmierzające do poprawy niezawodności i wydajności.

OPIS:

Studenci zdobędą wiedzę z podstaw niezawodności zasobów, w tym, jak wspierać procesy niezawodnościowe zmierzające do ogólnej poprawy niezawodności i wydajności.

W szczególności studenci zdobędą wiedzę w zakresie:
- Opracowania i wdrożenia strategii niezawodnościowej
- Zarządzania zespołami
- Eliminacji usterek
- Inżynierii niezwodnościowej
- Opracowania i wdrożenia strategii dotyczącej aktywów
- Zarządzania procesami wykonywania prac oraz zasobami magazynowymi
- Zarządzania umiejętnościami (precyzyjne prace korekcyjne i działania proaktywne)
- Monitoringu stanu technicznego zasobów
- Ciągłej poprawy procesu
- Kierowania ludźmi, częstej i jasnej komunikacji
- Zarządzania budżetem i projektami
- Opracowania przejrzystej wizji korzyści, jakie program przyniesie firmie i jej pracownikom
- Opracowania szczegółowego planu, z kamieniami milowymi, w jaki sposób postawione cele zostaną osiągnięte.
- Rozumienia natury wyzwań związanych z wdrażaniem programu poprawy niezawodnościowej oraz opracowania proaktywnej strategii dla sprostania tym wyzwaniom.

CZAS TRWANIA:
- Otwarty/Zamknięty - kurs 5-dniowy, obejmuje egzamin
- Online – zestaw filmów szkoleniowych 32 godziny, dodatkowy czas na egzamin online

FORMUŁA KURSU:
- Otwarty – dostępny wkrótce
- Online z wykorzystaniem narzędzi internetowych
- Zamknięty (w zakładzie pracy dla dedykowanej grupy) – dostępny wkrótce

MATERIAŁY DO NAUKI:
- Otwarty/Zamknięty - dostęp do Strefy Nauki Mobius Institute przed zajęciami i przez 4 miesiące po zakończeniu kursu.
- Online – dostęp do materiałów Mobius Institute na okres 4 miesięcy.
- Materiały szkoleniowe — drukowane i/lub online

EGZAMIN:
Egzamin certyfikacyjny MIBoC, 100 pytań, 3 godziny, 70% pozytywnych ocen

WYMAGANIA WSTĘPNE DO CERTYFIKACJI:
Wcześniejsze doświadczenie nie jest wymagane na udział w szkoleniu lub przystąpienie do egzaminu, ale wymagane jest 48 miesięcy odpowiedniego doświadczenia do certyfikacji ISO.

MOTION AMPLIFICATION®

MOTION AMPLIFICATION®

KURS PODSTAWOWY (VIMS-MAI)

Certyfikowany kurs Motion Amplification® jest szkoleniem teoretycznym i praktycznym z użytkowania systemów wzmacniania ruchu.

Motion Amplification® to rewolucyjna technologia do przetwarzania wideo wraz z oprogramowaniem, które wykrywa najmniejszy ruch i wzmacnia go do poziomu widocznego gołym okiem. Zmieniając każdy piksel w kamerze w czujnik, wykonuje miliony pomiarów w ułamku sekundy i robi to bez fizycznego kontaktu z Twoją maszyną lub instalacją. Wszystko, co użytkownik musi zrobić, to skierować kamerę na zasób, pobrać dane wideo, a następnie nacisnąć przycisk, aby wzmocnić ruch. Dzięki temu otwiera świat tego, co niewidoczne.

OPIS:

Podczas trzydniowego kursu edukacyjnego, studenci nauczą się podstaw korzystania, zagłębią się w funkcje oprogramowania i przećwiczą swoje nowe umiejętności z certyfikowanymi trenerami wykonując szereg praktycznych ćwiczeń.

W szczególności studenci zdobędą wiedzę w zakresie:
- Technologii Motion Amplification®
- Konfiguracji kamer MA, doboru obiektywów i parametrów akwizycji obrazu, doboru oświetlenia, technik wykonywania fotografii/akwizycji obrazów
- Oprogramowania Motion Studio
- Techniki akwizycji obrazu (doboru parametrów akwizycji)
- Doboru parametrów wzmocnienia ruchu, stabilizacji, filtrowania
- Analizy zgromadzonego materiału filmowego z uwzględnieniem narzędzi analizy dostępnych w oprogramowaniu Motion Studio (przebiegi czasowe, charakterystyki spektralne, orbity, wektory ruchu, filtracja częstotliwości i inne)
- Wykonywania raportów z wykorzystaniem konwersji oryginalnych materiałów filmowych na pliki MP4 i pojedyncze zdjęcia zawierające opisy, wykresy, adnotacje
- Wprowadzenie do Motion Studio

CZAS TRWANIA:
- Zamknięty- kurs 3-dniowy (1-2 dzień - szkolenie teoretyczne; 3 dzień - szkolenie praktyczne)

FORMUŁA KURSU:
- Zamknięty (w zakładzie pracy lub siedzibie VIMS dla dedykowanej grupy)

MATERIAŁY DO NAUKI:
Materiały szkoleniowe — drukowane

EGZAMIN:
Egzamin certyfikacyjny RDI Technologies, 50 pytań, 1 godzina, 80% pozytywnych ocen
Egzamin przeprowadzany jest w formie elektronicznej na komputerze/laptopie z przeglądarką i dostępem do sieci Internet. Korzystamy z internetowej usługi egzaminacyjnej o nazwie ClassMarker. Każdy z uczestników otrzyma link do egzaminu w ostatnim dniu szkolenia.

WYMAGANIA:
Kurs przeznaczony jest dla użytkowników systemu Motion Amplification®. Uczestnicy zobligowani są do odbycia zajęć praktycznych oraz zdania testu certyfikującego.

Więcej informacji:
www.vims.pl, www.motionamplification.pl

MOTION AMPLIFICATION®

KURS ZAAWANSOWANY (VIMS-MAII)

Podczas podstawowego szkolenia certyfikacyjnego Motion Amplification® nauczyłeś się podstaw pozyskiwania danych Motion Acquisition® i korzystania z aplikacji Motion Amplification do analizy danych i tworzenia filmów. Miałeś trochę czasu na samodzielne korzystanie z systemu, a teraz jesteś gotowy, aby przenieść swoje umiejętności na wyższy poziom. Szkolenie Advanced Motion Amplification firmy RDI pomaga uczniom pokonać lukę między wiedzą o tym, jak korzystać z podstawowych komponentów systemu, a faktycznym rozwiązywaniem problemów związanych z konstrukcjami, maszynami wirującymi i rurociągami.

OPIS:

Poznaj zaawansowane techniki analizy Motion Amplification, które pomogą Ci odnieść większy sukces jako analityk Motion Amplification. W ciągu trzech dni nasi doświadczeni instruktorzy omówią następujące zagadnienia:

- Identyfikacja typowych usterek maszyn za pomocą amplifikacji ruchu
- Zaawansowane przetwarzanie sygnałów
- Zaawansowane zbieranie danych
- Testowanie rezonansu
- Analiza rurociągów i podpór rurowych
- Kontrola elementów obrotowych
- Nagrywanie w wysokiej gęstości
- Wykorzystanie Motion Studio™ do uzyskania profesjonalnych wyników
- Techniki antyaliasingu
- Analiza stanów przejściowych
- Prezentacja oraz omówienie Case Study (studium przypadków) z zakresu maszyn przemysłowych.

CZAS TRWANIA:
- Zamknięty- kurs 3-dniowy (1-2 dzień - szkolenie teoretyczne; 3 dzień - szkolenie praktyczne)

FORMUŁA KURSU:
- Zamknięty (w zakładzie pracy lub siedzibie VIMS dla dedykowanej grupy)

MATERIAŁY DO NAUKI:
Materiały szkoleniowe — drukowane

EGZAMIN:
Egzamin certyfikacyjny RDI Technologies, 50 pytań, 2,5 godziny, 80% pozytywnych ocen
Egzamin przeprowadzany jest w formie elektronicznej na komputerze/laptopie z przeglądarką i dostępem do sieci Internet. Korzystamy z internetowej usługi egzaminacyjnej o nazwie ClassMarker. Każdy z uczestników otrzyma link do egzaminu w ostatnim dniu szkolenia.

WYMAGANIA:
- Certyfikat Basic Motion Amplification®
- Własna jednostka akwizycji z co najmniej 50 GB wolnej przestrzeni dyskowej.
- Certyfikat kategorii I w zakresie analizy drgań (nie jest to warunek konieczny)

Więcej informacji:
www.vims.pl, www.motionamplification.pl

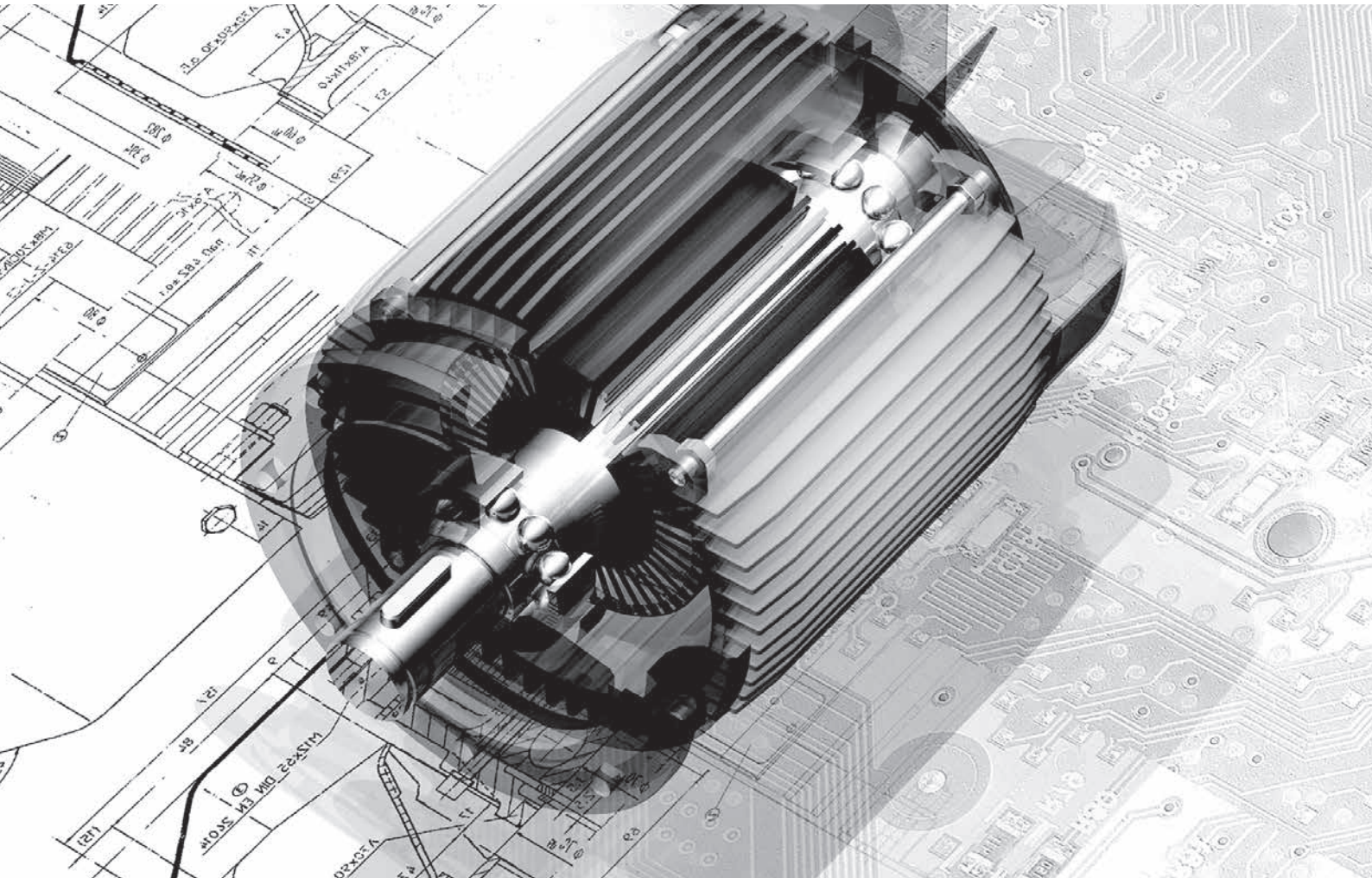
O NAS

TWÓJ PARTNER W UTRZYMANIU RUCHU

VIMS jest firmą, która w oparciu o wieloletnie doświadczenie swojego zespołu oraz współpracę z międzynarodowymi partnerami zapewnia wsparcie dla szeroko rozumianego predykcyjnego utrzymania ruchu. Naszą misją jest dostarczanie rozwiązań oraz pomoc we wdrażaniu sprawdzonych metod pozwalających na skuteczne wykrywania uszkodzeń na bardzo wczesnym etapie ich powstania oraz optymalne planowanie przestojów maszyn przemysłowych. Dobieramy produkty, rozwiązania oraz usługi do specyfiki każdego klienta.
W erze Przemysłu 4.0 oraz coraz bardziej powszechnych rozwiązań klasy IoT oraz M2M, nadmiar danych jest tak samo niekorzystny jak ich brak. Dlatego w prowadzonych działaniach dążymy do tego, aby efektywnie korzystać ze zgromadzonych informacji, a wyniki ich analizy implementować we wdrażanych rozwiązaniach zgodnych z założeniami polityki Plug&Predict®.

Akademia Szkoleniowa VIMS specjalizuje się w szkoleniach dla przemysłu - górniczego, spożywczego, naftowego i gazowego, przetwórstwa minerałów i metali, energetycznego, chemicznego, wodociągowego, transportu kolejowego i farmaceutycznego.

Zajęcia prowadzą specjaliści utrzymania ruchu i technik niezawodnościowych z wieloletnim doświadczeniem.

VIMS Sp. z o.o.
II Pułku Lotniczego 1H/71
31-867 Kraków
+48 12 446 40 50
info@vims.pl
www.vims.pl

VIMS GmbH
Grünenthaler Str. 89
52072 Aachen, Niemcy
+49 (0) 2407 953 858 0
info@vims.de
www.vims.de