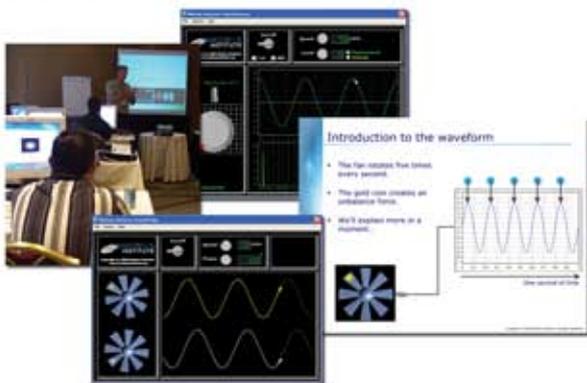


ISO kategorija I / ASNT kategorija I

Opis kursa

Kurs kategorije I je namenjen za osoblje nivoa tehničara čije je praktično i teorijsko iskustvo u oblasti merenja i analize vibracija ograničeno. Kurs je fokusiran na periodičnim pre svega jednocanalnim merenjima i analizi u sklopu sistema za prediktivno održavanje opreme. Kurs tako predstavlja bazu za kasnije dublje razumevanje frekventnih spektara i međusobnih relacija vremenskih zapisa u slučajevima višekanalne akvizicije i analize.



Četiri jedinstvene prednosti

- 1 > Nakon prijave na kurs, dobijate Vašu verziju iLearnVibration softvera i materijal za pripremu. Pripremi se i uspećeš!
- 2 > Naši kursevi su bazirani na interaktivnim slajdovima, animacijama, inovativnim simulacijama, i realnim primerima iz prakse - sve ovo prezentirano od strane sertifikovanih instruktora Mobius Instituta.
- 3 > Nakon kursa se možete prijaviti za dobijanje međunarodno priznatog sertifikata. Naši kursevi i završni testovi su kompatibilni ISO 18436.2 Category I standardom i ASNT SNT-TC-1A Level I standardom! Ovo je jedini međunarodno priznati vid sertifikacije vibrotehničara i vibrodijagnostičara.
- 4 > Nakon kursa dobijate kompletan štampani materijal sa kursa, kratak priručnik za vibrodijagnostiku, podlogu za miša i šestomesečni pristup iLearn zoni Mobius Instituta.

Kratak pregled kursa

Tehnike održavanja

Naknadno, preventivno, prediktivno i analiza korenih uzroka

Condition monitoring (monitoring stanja)

Pregled postojećih tehnika: Vibracije, analiza ulja, brojanje čestica od habanja, termovizija, akustička emisija, testiranje elektromotora

Osnovni principi mehaničkih vibracija

Kretanje, r.m.s./peak/peak-peak, frekvencija/perioda
Pomeranje, brzina i ubrzanje
Jedinice i konverzija jedinica
Vremenski zapisi i frekventni spektri
Sopstvene frekvencije i generisane frekvencije
Sračunavanje prinudnih frekvencija

Akvizicija podataka

Instrumenatcija
Senzori i tehnike montiranja senzora
Konvencije za označavanje mernih tačaka
Rute: Load / Upload rute
Prikupljanje podataka
Kretanje po ruti
Ponovljivost merenja
Procedure ispitivanja
Uočavanje rezultata na terenu
Prepoznavanje loše snimljenih podataka

Poznavanje opreme

Tipovi rotirajućih mašina i aplikacije
Ležajevi sa kotrljajnim telima i klizni ležajevi
Pregled osnovnih tipova oštećenja i praktična primena tehnika prediktivnog održavanja

Osnove analize vibracija

Merenja sumarnih nivoa vibracija
Analiza u frekventnom domenu:
Harmonici, bočni pojasevi i analiza
Alarmi, trend analiza i izveštaji
Dijagnoza otkaza:
Debalans, nesaosnost, zazor, ekcentricitet, rezonantna stanja
Otkazi ležajeva, zupčastih prenosnika, kaišnih prenosnika, električnih motora

Mobius Institute / TRCpro doo

Mr Ninoslav ZUBER dipl. ing.
sertifikovani predavač Mobius Instituta: nivoi I, II i III
Preradovićeve 31,
21131 Petrovaradin, Srbija

ninoslav.zuber@trcpro.rs
www.mobiusinstitute.com, www.trcpro.rs
tel: +381 21 6433774
fax: +381 21 6433824
cell: +381 64 6404323