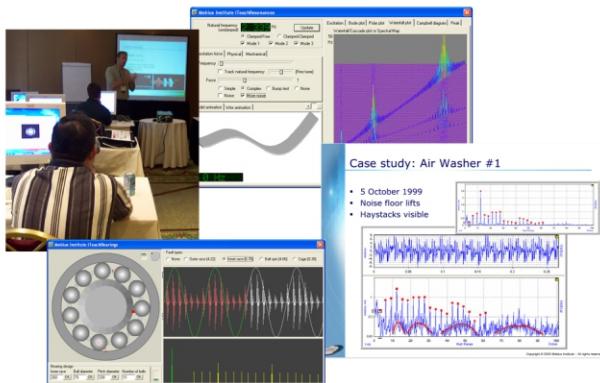




## ISO kategorija II / ASNT kategorija II

### Opis kursa

The Vibration Analyst [Category II] kurs je namenjen za osobe koja poseduju bazna poznavanje i iskustvo u oblasti vibrodijagnostike. Kurs obezbeđuje detaljnu studiju otkaza rotirajućih mašina i prateće frekventne spektre, vremenske zapise i fazne relacije koje prate te otkaze. Dodatne teme uključuju: procesiranje signala, prikupljanje podataka i korektivne akcije.



### Četiri jedinstvene prednosti

- 1 > Nakon prijave na kurs, dobijate Vašu verziju iLearnVibration softvera i materijal za pripremu. Pripremi se i uspečeš!
- 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 II standardom i ASNT SNT-TC-1A Level II 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

#### Pregled tehnika održavanja opreme

#### Pregled tehnika održavanja po stanju

#### Principi mehaničkih vibracija

Kompletan pregled osnova meh. vibracija  
Vremenski zapis, fr. spektar (FFT), faza i orbite  
Teorija signala

#### Akvizicija podataka

Tipovi senzora, odabir i tehnike montiranja  
Odabir mernih tačaka na mašini  
Kretanje po ruti, planiranje ispitivanja, greške pri merenju

#### Procesirane signala

Filteri, digitalizacija, prelikavanje, dinamički opsed, funkcije prozora  
Amplitudna i frekventna rezolucija, Fmax, ukupno vreme akvizicije signala, osrednjavanje

#### Analiza vibracija

Metodologija i tehnike spektralne analize  
Uvod u analizu vremenskog signala, faze i orbitalna analiza  
Metode envelopiranja, udarnog impulsa, merote spike energy, Peak Vue

#### Detaljna analiza otkaza rotirajućih mašina

Sopstvene frekvencije i rezonantna stanja  
Debalans, ekscentricitet, krivo vratilo  
Nesaosnost, krivo nasaden ležaj, meka stopa motora  
Mehanički zazori  
Analiza otkaza kotrljajnih ležajeva  
Analiza AC motora, zupčastih prenosnika, kaišnih prenosnika, pumpi, kompresora i ventilatora  
Obilje studija slučajeva i vežbe za učesnike seminara

#### Ispitivanje opreme i dijagnostika

Udarni testovi (bump tests)  
Analiza faze

#### Korektivne operacije

Osnovne tehnike eliminacije oštećenja maštine  
Balansiranje i tehnike poravnanja vratila