



Tillståndsovervakning för kartläggning och uppskattning av maskin- och komponenttillstånd

Tillståndsovervakningsteknologin är en teknik som användas för att kartlägga och uppskatta tillståndet på en utrustning eller komponent. Men det kan vara många övervakningsteknologier som kan användas för samma komponent/utrustning och frågan kan bli vilken av dessa teknologier måste man använda.

Under denna kursdel introduceras de mest användbara tillståndsovervakningsparametrarna, -metoderna samt metoder för att välja den mest informativa informationsparametern (övervakningsparametern).

Egenskaper, koncept, styrkor och svagheter av de mest välkända tillståndsovervakningssystemen ska också presenteras och diskuteras i delkursen. Praktiska exempel för att visa teknikerna användbarhet också introduceras och diskuteras. Tekniska samspel mellan förslitningsprocessen, skadeinitiering, utveckling och potentiella haverier, och övervakningssystem diskuteras ordentligt. Detta för att underlätta valet av det mest lämpligt tillståndsovervakningssystemet.

Syftet med kursen är att ge deltagarna kunskaper och praktisk erfarenhet om:

1. Metoder och verktyg behövs för tillståndsovervakning i komplexa och mindre system.
2. Tillståndsovervakningens tekniska betydelse för tillverkningsmaskiner och -processer
3. Tillståndsovervakningens roll i underhålls- och produktionsplanering och dess roll i företagets lönsamhet samt tillståndsovervakningsdatas betydelse i förbättring av produktkvalitet och kvalitetsstyrning
4. Valet av den mest informativa tillståndsovervakningsparametern samt identifiering av skadeinitieringsnivå och utbytesnivå

Kursen omfattar följande moment:

1. Tillståndsovervakning
2. Teorier och koncept för övervakning av maskinhälsa
3. Metoder och teknologier
4. Verktyg
5. System
6. Teknisk mätning och diagnos
7. Kvalitativa och kvantitativa analysmetoder
8. Integration mellan tillståndsovervakning och;
9. Drift och produktionsvariabler
10. Kvalitetsstyrning och dess nytta som kvalitetssäkrings verktyg
11. Vibrationssignal analys som ett kvalitetssäkringsverktyg
12. Praktiska exempel