



Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för maskinteknik

1SE019 Tillståndsövervakningssystem I, 7,5 högskolepoäng

Asset health management I, 7.5 credits

Huvudområde

Systemekonomi

Ämnesgrupp

Industriell ekonomi och organisation

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1F

Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2014-10-03

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2015

Förkunskaper

Grundläggande behörighet och kunskaper motsvarande kurserna Industriell mät- och felanalys 7,5hp (1SE006), Underhållsplanering 7,5hp (1SE016) samt Beräkningsmetoder för teknik 15 hp (1MA112).

Mål

Efter avslutad kurs skall studenten kunna:

- redogöra för olika tillståndsövervakningstekniker och –metoder
- designa en mätrond
- förstå tillståndsövervakningens tekniska och ekonomiska betydelse för tillverkningsmaskiner och processer
- beskriva vilka nyckeltal som kan användas för att följa upp tillståndsövervakning och hur användning av tillståndsövervakning påverkar organisationen
- förstå tillståndsövervakningens roll i underhålls- och produktionsplanering, kompetensutveckling av underhållspersonal, förbättring av arbetsmiljön samt företagets lönsamhet
- författa en teknisk rapport med språklig och logisk precision

Innehåll

Kursen omfattar följande moment

- Tillståndsövervakningsmetoder och teknologier
- Mät- och analysmetoder
- Tillståndsövervaknings påverkan på drift, kvalitet, människa och miljö
- Laborationer i tillståndsövervakning och SPM

- Projektarbete inom området tillståndsovervakning

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar, grupparbeten, seminarier, laborationer, inlämningsuppgifter och fallstudie.

Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen A, B, C, D, E, Fx eller F.

Betyget A utgör det högsta betygssteget, resterande betyg följer i fallande ordning där betyget E utgör det lägsta betygssteget för att vara godkänd. Betyget F innebär att studentens prestationer bedömts som underkända.

Examinationen sker genom rapportskrivning och muntlig eller skriftlig redovisning av obligatoriska uppgifter.

För betyget godkänt skall de förväntade studieresultaten vara uppnådda.

Kursvärdering

Efter avslutad kurs genomförs en kursvärdering som sammanställs skriftligt och återkopplas till studenterna. Sammanställningen redovisas för aktuella organ samt arkiveras.

Överlappning

Kursen kan inte ingå i examen med annan kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet i denna kurs: Överlappar till ca 4,5 hp med Tillståndsovervakning - produktion, människa och miljö SE9923 och Tillståndsovervakningsteknologi SE9973.1SE015 Tillståndsovervakningssystem I, 7,5 hp.

Övrigt

Betygskriterier för A-F-skalan kommuniceras till studenten via särskilt dokument. Studenten informeras om kursens betygskriterier senast i samband med kursstart.

Vissa delmoment i kursen kan komma att medföra kostnader som bekostas av kursdeltagaren.

Kursen ges på engelska om det förekommer internationella studenter.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Girdhar, Paresch, *Practical machinery vibration analysis and predictive maintenance*, edited by C. Scheffer, Newnes, Oxford, 2004.

Hagberg och Henriksson, *Lönsamt underhåll: 8 steg till säkrad produktion. Del 3. Underhålllets resultatmätning*, Lidingö, Mentor gruppen AB, senaste upplagan.

Hagberg och Henriksson, *Lönsamt underhåll: 8 steg till säkrad produktion. Del 7. Bättre underhållsrutiner*, Lidingö, Mentor gruppen AB, senaste upplagan.

Björk, L., Räisänen, C., *Academic writing A university writing course*, Lund, Studentlitteratur, 2003.

Aktuella artiklar inom området

Referenslitteratur

Preventive maintenance/essential care and condition monitoring, Raleigh, IDCON, N.C., 2006.