



HM1021 Kvalitetsverktyg för ständiga förbättringar 7,5 hp

Quality Tools for Continual Improvement

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Fastställande

Kursplan för HM1021 gäller från och med HT07

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

Grundläggande behörighet samt kursen HM1005 Kvalitetssäkring och verksamhetsförbättring

eller motsvarande.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Målet är att studenten självständigt skall kunna genomföra:

- Försöksplanering med flerfaktor två-nivåförsök
- Beräkning av kapabilitet och styrparametrar i tillverkningsprocesser
- Kundkravsanalyser med enkäter och Conjoint Analysis och överföra dessa till produktgenskaper med QFD
- Förbättringsprojekt i produktionssystem
- Underhållsplanering av maskinsystem

Kursinnehåll

Kursen omfattar de vanligaste kvalitetsverktygen som de 7 QC verktygen, QFD, statistisk försöksplanering, processbeskrivningar, statistiska metoder inklusive statistisk processtyrning, kundkravsenkäter samt riskanalys med feleffektanalys, felträdsanalys och blockschema. Dessutom skall presenteras hur dessa metoder kommer in i ledningssystemet för kvalitet. Metoder för att styra ständiga förbättringar kommer också att presenteras liksom grundläggande tillämpningar inom underhållstekniken av statistiska metoder och predikteringar.

Kurslitteratur

Bergman och Klefsjö: Kvalité, från behov till användning, Studentlitteratur

Langhé, Roland: Kompendium i Underhållsteknik

Examination

- TEN1 - Tentamen, 4,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- ÖVN1 - Övningar, 3,0 hp, betygsskala: P, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

Övriga krav för slutbetyg

Godkända övningsuppgifter (ÖVN1; 3 hp) betygsskalan P/F

Skriftlig tentamen (TEN1; 4,5 hp) betygsskalan A-F

Slutbetyget styrs i första hand av tentamensresultatet men kan påverkas av övningarnas utförande.

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.