



Kvalitet och förbättringsverktyg

Quality and improvement tools

7,5 högskolepoäng

7,5 credits

Ladokkod: 41108B

Version: 1.0

Fastställd av: Utbildningsutskottet 2012-04-20

Gäller från: VT 2012

Nivå: Grundnivå

Huvudområde (successiv fördjupning): Kvalitetsteknik (G1F)

Utbildningsområde: Teknik

Ämnesgrupp: Industriell ekonomi och organisation

Förkunskapskrav: Uppfyller kraven för antagning till högskoleingenjör.

Kunskaper i Tillämpad statistik 7.5 hp.

Betygsskala: U, 3, 4 eller 5

Innehåll

- Slumpmässig variation och systematisk variation
- Processtyrning för kontinuerliga och diskreta fördelningar
- Processduglighet och duglighetsindex
- Statistisk försöksplanering: Generella faktorförsök samt 2k försök. Reducering, mittpunkter och blockning.
- Regressions- och residualanalys
- Robust design
- Hypotesprövning
- Mätsystemanalys
- Strukturerad projektmetodik för förbättringsarbete

Mål

- **Kunskap och förståelse**

Studenten ska visa kunskap om hur kvalitet påverkas av olika typer av variation och hur kvalitetsstyrning används för att övervaka och förbättra processer.

Studenten ska visa kunskap om planering, utförande och analys av försök.

- **Färdighet och förmåga**

Studenten ska visa förmåga att planera, analysera och lösa problem genom förbättringsmetodik.

Studenten ska visa förmåga att använda kvalitetsverktyg på ett korrekt sätt för att analysera olika data.

Student ska visa aktivt deltagande i ett gruppbaserat projektarbete samt visa förmåga att redogöra detta skriftligt och muntligt.

- **Värderingsförmåga och förhållningssätt**

Studenten ska visa insikt att optimala resultat påverkas av olika aspekter såsom ekonomi och andra process- och produkttegenskaper.

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar, övningar och projektarbeten.

Examinationsformer

Kursen examineras genom följande examinationsmoment:

Skriftlig tentamen

Lärandemål:

Högskolepoäng: 5

Betygsskala: U, 3, 4 eller 5

Projektarbete

Lärandemål:

Högskolepoäng: 2,5

Betygsskala: Underkänd eller Godkänd

Studentens rättigheter och skyldigheter vid examination är enligt riktlinjer och regelverk vid Högskolan i Borås.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Litteraturlista

Bergman, B: Klefsjö, B: Kvalitet från behov till användning. ISBN 978-91-44-04416-3

Douglas C. Montgomery: Statistical quality control – a modern introduction (6: upplagan) Wiley

Övrigt material utdelat under kursen.

Studentinflytande och utvärdering

Prefekt och kursansvarig lärare ansvarar för att studenternas synpunkter på kursen systematiskt och regelbundet inhämtas.

Resultaten av utvärderingarna återförs till studenterna och ska ligga till grund för kursens framtida utformning.

Övrigt