



## Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för maskinteknik

1ZT002 Kvalitetsteknik, 7,5 högskolepoäng

Quality Management, 7.5 credits

### Huvudområde

Maskinteknik

### Ämnesgrupp

Maskinteknik

### Nivå

Grundnivå

### Fördjupning

G1N

### Fastställande

Fastställd 2009-12-15

Senast reviderad 2019-08-12 av Fakulteten för teknik. Förtydligande av examinationsformen.

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2020

### Förkunskaper

Grundläggande behörighet samt Matematik 3b / 3c eller Matematik C (Områdesbehörighet 12/A12).

### Mål

Kursen ger grundläggande kunskaper i kvalitetsteknik, samt hur ett företags ledningssystem kan vara uppbyggt och fungera med ett genomtänkt kvalitets- och miljösystem, så att företaget blir konkurrenskraftigt internationellt.

Efter genomgången kurs skall studenten:

- visa kunskap och förståelse om kvalitetslednings system och dess roll i en industriell verksamhet, innefattande kunskap om områdets grundläggande begrepp, metoder och modeller samt orientering om aktuella forskningsfrågor,
- visa kunskap och förståelse om utformning, ledning och utveckling av industriell verksamhet med fokus på kvalitetslednings system,
- visa förmåga att utforma, leda och utveckla industriell verksamhet genom att analysera verksamheter ur ett kvalitetsperspektiv och implementera kvalitets- och miljöledningssystem,
- visa förmåga att söka, samla, värdera och kritiskt tolka information i relevanta kvalitetsledningsproblem.

## Innehåll

I denna kurs ligger fokus på metoder och verktyg för att styra, förbättra och säkerställa kvaliteten hos produkter och tjänster i syfte att överträffa kundernas förväntningar samt ge förståelse och praktiskt kunna implementera ett hållbart kvalitets- och miljöledningssystem.

Kursen omfattar följande moment:

- Kvalitetsbegreppet,
- Arbetssätt och verktyg som underlättar kundfokuserad produktutveckling,
- Arbetssätt och verktyg för ständiga förbättringar,
- Grundläggande variationsförståelse,
- Försöksplanering och robust konstruktion,
- Problemlösningstekniker och förbättringsverktyg
- Statistisk processtyrning,
- Duglighet,
- Kundcentrerad planering,
- Metoder och verktyg för riskanalys och tillförlitlighetsbedömning,
- Olika verksamhetssystemens egenskaper,
- Processer och processledning,
- Samband mellan miljöaspekter och kvalitet,
- Kvalitetsledningssystem och ISO 9000,
- Verksamhetsledning ur ett kvalitets- och miljöperspektiv,
- Kvalitet i samhällsperspektiv.

## Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar och övningar. I kursen ingår uppgifter som skall lösas i grupp. Deltagande i kursens övningar är obligatoriskt.

## Examination

Kursen bedöms med betygen U, 3, 4 eller 5.

Kursen examineras genom skriftlig inlämning av övningsuppgifter (1,5 hp, U/G) samt skriftlig tentamen (6,0 hp, U/3/4/5) som sker som regel under särskilda tentamensperioder. För godkänt slutbetyg på kursen krävs godkänd tentamen samt godkänt på samtliga övningsuppgifter.

För betyget godkänd ska kursens mål vara uppnådda.

Förnyad examination ges i enlighet med Lokala regler för kurs och examination på grundnivå och avancerad nivå vid Linnéuniversitetet.

Om universitetet beslutat att en student har rätt till särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning, har examinator rätt att ge ett anpassat prov eller att studenten genomför provet på ett alternativt sätt.

## Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs kursvärdering. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle erhåller återkoppling vid kursstart. Kursvärdering genomförs anonymt.

## Kurslitteratur och övriga läromedel

### Obligatorisk litteratur

Bo Bergman och Bengt Klefsjö,

*Kvalitet från behov till användning*

Senaste upplagan, Studentlitteratur, 704 sidor

### Referens litteratur

Bo Bergman, *Industriell försöksplanering och robust konstruktion*, ISBN 9789144368610, Studentlitteratur AB, 1992.

Lars Sörqvist, *Ständiga förbättringar*,  
Senaste upplagan, Studentlitteratur AB.