

# Kvalitetsutveckling - projektkurs

Programkurs

12 hp

Quality Management - Project Course

TMQU27

Gäller från: 2019 VT

**Fastställd av**

Programnämnden för Industriell  
ekonomi och logistik, IL

**Fastställandedatum**

2018-08-31

## Huvudområde

Industriell ekonomi

## Utbildningsnivå

Avancerad nivå

## Fördjupningsnivå

A1X

## Kursen ges för

- Masterprogram i Industrial Engineering and Management
- Civilingenjör i industriell ekonomi - internationell
- Civilingenjör i industriell ekonomi
- Civilingenjör i maskinteknik

## Särskild information

Ej generellt valbar för civing-studerande termin 7 och högre, se förkunskapskrav.

## Förkunskapskrav

Denna kurs avslutar masterprofilen Kvalitets- och verksamhetsutveckling på I/Ii- och M-programmen och masterprofilen Operations Management med kvalitetsinriktning på IND-programmet, och kräver att studenten redan har läst övriga förberedande profilkurser. Examinator/studierektor kontrollerar före kursstart att kursdeltagare har tillräckliga förkunskaper, se under rubriken Rekommenderade förkunskaper.

OBS! Tillträdeskrav för icke programstudenter omfattar vanligen också tillträdeskrav för programmet och ev. tröskelkrav för progression inom programmet, eller motsvarande.

## Rekommenderade förkunskaper

Minst två av följande kurser: Lean production, Kundfokuserad produkt- och tjänsteutveckling, Statistisk kvalitetsstyrning, Six Sigma Quality.

Vid Six Sigma-projekt är godkänd på kursen Six Sigma Quality ett direkt krav.

## Lärandemål

### Generellt projekt

Målet med denna projektkurs är att deltagarna skall få en djup praktisk insikt i och erfarenhet av kvalitetsutveckling inom industri- och tjänsteföretag. Genom att tillämpa tidigare kunskaper på ett strukturerat och metodiskt sätt genomför studenterna ett projekt hos en verksamhet. Efter fullgjord kurs skall studenten:

- med ett ingenjörsmässigt systemperspektiv, självständigt kunna identifiera problem samt definiera, planera, genomföra och värdera verksamhetsutvecklingsprojekt inom kvalitetsområdet
- kunna identifiera, samla in och analysera data som är nödvändiga för projektets genomförande
- erhålla praktisk erfarenhet av kvalitetsarbetet i en verksamhet
- fördjupa sina teoretiska och praktiska kunskaper i hur man bedriver ett effektivt förändrings- och förbättringsarbete
- erhålla förmåga att skriva en projektrapport med praktiskt och vetenskapligt resultat
- erhålla erfarenhet av arbete i grupp med ett gemensamt projekt

### Six Sigma-projekt (extra information)

Syftet med att utföra ett Six Sigma-projekt inom en extern organisation är att lösa ett återkommande problem genom att använda DMAIC-metodiken som lärs ut inom TMQU04 Six Sigma Quality. Ett avslutat projekt leder till Six Sigma Green Belt-certifiering.

## Kursinnehåll

I denna kurs är det möjligt att utföra olika typer av Kvalitetsutvecklingsprojekt, t.ex. Six Sigma-projekt. För att få utföra ett Six Sigma-projekt inom en extern organisation måste man vara godkänd på kursen TMQU04 Six Sigma Quality.

## Undervisnings- och arbetsformer

The course consist of a numer of seminars and a project in collaboration with a company. During the seminars, theories about research methodology, project work and specific areas related to the projects are presented.

Note! Students should apply to the course before the summer leave in order to arrange sufficient number of projects. The course runs during the entire autumn term.

### General project

The course implies analyzing a quality problem and providing solutions to it. The project is carried out with supervision from the course responsible and a close cooperation with a company. The course extends over two study periods. The work is carried out in groups of 2-3 people and involves a number of (not a few) whole-day visits to a company. The work concludes with the presentation of a written report.

### Six Sigma project (additional information)

The Six Sigma project is carried out as an assignment under a process owner at an external organization together with a local Six Sigma team. Hence the students spend considerable time at the local organization. Lectures, or rather 'coaching sessions' consisting of reminders, tips and tricks of the trade for each phase are conducted at the university once a week. Only a few of these are mandatory according to schedule. Each phase should be approved by the process owner at the company (MBB not present) and at a toll-gate meeting at the university (with only students and MBB present). Students book toll-gate meetings with the MBB. (The course examiner has the role of MBB – Master Black Belt.)

## Examination

PRA2 Projektarbete inkl skriftlig och muntlig redovisning 12 hp U, 3, 4, 5

Projektrapporten och genomförandet granskas och betygsätts av kursansvarig enligt U,3,4,5.

Vid Six Sigma-projekt betygsätts varje DMAIC-fas enligt U,3,4,5 baserat på hur väl arbetet har utförts av gruppen och på hur mycket handledning och komplettering de har behövt. Gruppens betyg är sedan medelbetyget av de fem faserna.

## Betygsskala

Fyrgradig skala, LiU, U, 3, 4, 5

## Övrig information

### Om undervisningsspråk

Undervisningsspråk visas på respektive kurstillfälle på fliken "Översikt".

- Observera att även om undervisningsspråk är svenska kan delar av kursen ges på engelska.
- Om undervisningsspråk är Svenska/Engelska kan kursen i sin helhet ges på engelska vid behov.
- Om undervisningsspråk är Engelska ges kursen i sin helhet på engelska.

### Övrigt

Kursen bedrivs på ett sådant sätt att både mäns och kvinnors erfarenhet och kunskaper synliggörs och utvecklas.

Planering och genomförande av kurs skall utgå från kursplanens formuleringar. Den kursvärdering som ingår i kursen skall därför genomföras med kursplanen som utgångspunkt.

## Institution

Institutionen för ekonomisk och industriell utveckling

## Studierektor eller motsvarande

Mårten Fristedt

## Examinator

Peter Cronemyr

## Undervisningstid

Preliminär schemalagd tid: 40 h

Rekommenderad självstudietid: 280 h

## Kurslitteratur

### Övrigt

Utdelade artiklar. Böcker från tidigare kurser.

## Generella bestämmelser

### Kursplan

För varje kurs finns en kursplan. I kursplanen anges kursens mål och innehåll samt de särskilda förkunskaper som erfordras för att den studerande skall kunna tillgodogöra sig undervisningen.

### Schemaläggning

Schemaläggning av kurser görs efter, för kursen, beslutad blockindelning. För kurser med mindre än fem deltagare, och flertalet projektkurser läggs inget centralt schema.

### Avbrott på kurs

Enligt rektors beslut om regler för registrering, avregistrering samt resultatrapportering (Dnr LiU-2015-01241) skall avbrott i studier registreras i Ladok. Alla studenter som inte deltar i kurs man registrerat sig på är alltså skyldiga att anmäla avbrottet så att kursregistreringen kan tas bort. Avanmälan från kurs görs via webbformulär, [www.lith.liu.se/for-studenter/kurskomplettering?l=sv](http://www.lith.liu.se/for-studenter/kurskomplettering?l=sv).

### Inställd kurs

Kurser med få deltagare (< 10) kan ställas in eller organiseras på annat sätt än vad som är angivet i kursplanen. Om kurs skall ställas in eller avvikelser från kursplanen skall ske prövas och beslutas detta av programnämnden.

### Föreskrifter rörande examination och examinators

Se särskilt beslut i regelsamlingen:  
<http://styrdokument.liu.se/Regelsamling/VisaBeslut/622678>

### Examination

#### Tentamen

Skriftlig och muntlig tentamen ges minst tre gånger årligen; en gång omedelbart efter kursens slut, en gång i augustiperioden samt vanligtvis i en av omtentamensperioderna. Annan placering beslutas av programnämnden.

Principer för tentamensschemat för kurser som följer läsperioderna:

- kurser som ges Vt1 förstagångstentureras i mars och omtentureras i juni och i augusti
- kurser som ges Vt2 förstagångstentureras i maj och omtentureras i augusti och i oktober
- kurser som ges Ht1 förstagångstentureras i oktober och omtentureras i januari

och augusti

- kurser som ges Ht2 förstagångstenteras i januari och omtenteras i påsk och i augusti

Tentamensschemat utgår från blockindelningen men avvikelser kan förekomma främst för kurser som samläses/samtenteras av flera program samt i lägre årskurs.

- För kurser som av programnämnden beslutats vara vartannatårskurser ges tentamina 3 gånger endast under det år kursen ges.
- För kurser som flyttas eller ställs in så att de ej ges under något eller några år ges tentamina 3 gånger under det närmast följande året med tentamenstillfällen motsvarande dem som gällde före flyttningen av kursen.
- Har undervisningen upphört i en kurs ges under det närmast följande året tre tentamina samtidigt som tentamen ges i eventuell ersättningskurs, alternativt i samband med andra omtentamina. Dessutom ges tentamen ytterligare en gång under det därpå följande året om inte programnämnden föreskriver annat.
- Om en kurs ges i flera perioder under året (för program eller vid skilda tillfällen för olika program) beslutar programnämnden/programnämnderna gemensamt om placeringen av och antalet omtentamina.

### **Anmälan till tentamen**

För deltagande i tentamina krävs att den studerande gjort förhandsanmälan i Studentportalen under anmälningssperioden, dvs tidigast 30 dagar och senast 10 dagar före tentamensdagen. Anvisad sal meddelas fyra dagar före tentamensdagen via e-post. Studerande, som inte förhandsanmält sitt deltagande riskerar att avvisas om plats inte finns inom ramen för tillgängliga skrivningsplatser.

Teckenförklaring till tentaansmälningssystemet:

\*\* markerar att tentan ges för näst sista gången

\* markerar att tentan ges för sista gången

### **Ordningsföreskrifter för studerande vid tentamensskrivningar**

Se särskilt beslut i

regelsamlingen: <http://styrdokument.liu.se/Regelsamling/VisaBeslut/622682>

### **Plussning**

Vid Tekniska högskolan vid LiU har studerande rätt att genomgå förnyat prov för högre betyg på skriftliga tentamina samt datortentamina, dvs samtliga provmoment med kod TEN och DAT. På övriga examinationsmoment ges inte möjlighet till plussning, om inget annat anges i kursplan.

### **Regler för omprov**

För regler för omprov vid andra examinationsformer än skriftliga tentamina och datortentamina hänvisas till LiU-föreskrifterna för examination och examiner, och

<http://styrdokument.liu.se/Regelsamling/VisaBeslut/622678>.

### **Plagiering**

Vid examination som innebär rapportskrivande och där studenten kan antas ha tillgång till andras källor (exempelvis vid självständiga arbeten, uppsatser etc) måste inlämnat material utformas i enlighet med god sed för källhänvisning (referenser eller citat med angivande av källa) vad gäller användning av andras text, bilder, idéer, data etc. Det ska även framgå ifall författaren återbrukat egen text, bilder, idéer, data etc från tidigare genomförd examination.

Underlåtelse att ange sådana källor kan betraktas som försök till vilseledande vid examination.

### **Försök till vilseledande**

Vid grundad misstanke om att en student försökt vilseleda vid examination eller när en studieprestation ska bedömas ska enligt Högskoleförordningens 10 kapitel examinator anmäla det vidare till universitetets disciplinnämnd. Möjliga konsekvenser för den studerande är en avstängning från studierna eller en varning. För mer information se <https://www.student.liu.se/studenttjanster/lagar-regler-rattigheter?l=sv>.

### **Betyg**

Företrädesvis skall betygen underkänd (U), godkänd (3), icke utan beröm godkänd (4) och med beröm godkänd (5) användas. Kurser som styrs av tekniska fakultetsstyrelsen fastställt tentamensschema skall därvid särskilt beaktas.

1. Kurser med skriftlig tentamen skall ge betygen (U, 3, 4, 5).
2. Kurser med stor del tillämpningsinriktade moment såsom laborationer, projekt eller grupparbeten får ges betygen underkänd (U) eller godkänd (G).

### **Examinationsmoment**

1. Skriftlig tentamen (TEN) skall ge betyg (U, 3, 4, 5).
2. Examensarbete samt självständigt arbete ger betyg underkänd (U) eller godkänd (G).
3. Examinationsmoment som kan ge betygen underkänd (U) eller godkänd (G) är laboration (LAB), projekt (PRA), kontrollskrivning (KTR), muntlig tentamen (MUN), datortentamen (DAT), uppgift (UPG), hemtentamina (HEM).
4. Övriga examinationsmoment där examinationen uppfylls framför allt genom aktiv närvaro som annat (ANN), basgrupp (BAS) eller moment (MOM) ger betygen underkänd (U) eller godkänd (G).

Rapportering av den studerandes examinationsresultat sker på respektive institution.

### **Regler**



Universitetet är en statlig myndighet vars verksamhet regleras av lagar och förordningar, exempelvis Högskolelagen och Högskoleförordningen. Förutom lagar och förordningar styrs verksamheten av ett antal styrdokument. I Linköpings universitets egna regelverk samlas gällande beslut av regelkaraktär som fattats av universitetsstyrelse, rektor samt fakultets- och områdesstyrelser.

LiU:s regelsamling angående utbildning på grund- och avancerad nivå nås på [http://styrdokument.liu.se/Regelsamling/Innehall/Utbildning\\_pa\\_grund\\_och\\_avancerad\\_niva](http://styrdokument.liu.se/Regelsamling/Innehall/Utbildning_pa_grund_och_avancerad_niva).