



# MG212X Examensarbete inom industriell produktion, avancerad nivå 30,0 hp

Degree Project in Production Engineering, Second Cycle

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

## Fastställande

Kursplan för MG212X gäller från och med HT15

## Betygsskala

P, F

## Utbildningsnivå

Avancerad nivå

## Huvudområden

Maskinteknik

## Särskild behörighet

Här gäller de av civilingenjörsprogrammet fastställda kraven för att få påbörja ett examensarbete. Därutöver tillkommer specifika krav från institutionen för Industriell produktion.

För att påbörja examensarbetet krävs att studenten:

- har klarat av minst 240 hp totalt, varav minst 60 hp på avancerad nivå, de senare huvudsakligen inom ämnesområdet Industriell produktion.
- har genomgått kursen MG2100 Vetenskaplig forskningsmetodik inom industriell produktion, eller motsvarande
- uppvisar tillräckligt ämnesdjup i förhållande till det valda problemområdet för examensarbetet

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Efter godkänt examensarbete ska studenten kunna:

- redogöra för den vetenskapliga grunden och tillämpliga metoder inom industriell produktion, samt visa fördjupad kunskap i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete
- med helhetssyn, kritiskt och systematiskt, söka, samla och integrera kunskap samt identifiera sitt behov av ytterligare kunskap
- identifiera, analysera, bedöma och hantera komplexa företeelser, frågeställningar och situationer även med begränsad information
- planera och med adekvata metoder genomföra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar samt utvärdera detta arbete
- utveckla och utvärdera produkter, processer, system, metoder eller tekniska lösningar med hänsyn till människors förutsättningar och behov och samhällets mål för ekonomiskt, socialt och ekologiskt hållbar utveckling
- muntligt och skriftligt, i dialog med olika grupper, klart redogöra för och diskutera sina slutsatser och den kunskap och de argument som ligger till grund för dessa
- göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter
- delta i forsknings- och utvecklingsarbete eller självständigt arbeta i annan kvalificerad verksamhet

## Kursinnehåll

Examensarbetet är ett självständigt, ingenjörsmässigt arbete, omfattande teoretisk och/eller experimentell verksamhet med åtföljande rapportskrivning.

Det ska omfatta både tillämpning och vidareutveckling av kunskaper och färdigheter du tillgodogjort dig tidigare under civilingenjörsutbildningen, samt vara orienterat mot Industriell produktion.

Uppgiften ska i svårighetsgrad vara sådan att den normalt kräver civilingenjörskompetens eller motsvarande. Arbetet ska vidare ha ett visst nyhetsvärde och innehålla moment av kritisk värdering, analys och syntes.

En litteratur- och/eller omvärldsstudie ska alltid genomföras. Beroende på arbetets art kan den vara mer eller mindre omfattande.

## Kursupplägg

Examensarbetet kan utföras vid institutionen för Industriell produktion, eller hos en extern uppdragsgivare, i Sverige eller utomlands.

Varje examensarbete tilldelas en handledare från institutionen för Industriell produktion, som är huvudansvarig för handledningen av det vetenskapliga arbetet. Om uppdragsgivaren är extern, ska även denna tillhandahålla en handledare som står för den dagliga tekniska handledningen. Det är examensarbetarens ansvar att se till att regelbundna möten hålls med handledarna.

Examensarbetet redovisas muntligen vid ett slutseminarium vid institutionen. Vid detta redovisningstillfälle ska en i stort sett färdig (handledarens bedömning) slutrapport finnas till hands. Såväl denna rapport som den muntliga presentationen granskas och kommenteras av en opponent(grupp), utöver handledarens granskning och bedömning.

## Examination

- XUPP - Examensuppgift, 30,0 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

Dokumenterad närvaro vid minst tre examensarbetspresentationer, varav som opponent under ett av dessa.

Godkänd examensuppgift (XUPP; 30 hp)

## 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.