

Vad är ett examensarbete?

Den avslutande kursen för studenter på högskolan är ett självständigt examensarbete, vanligen i samarbete med ett företag eller en vårdinrättning. Syftet är att studenterna ska få möjlighet att dra nytta av sin utbildning i ett verkligt projekt.

För studenten innebär det att balansera två ansvarsområden samtidigt. De utför sitt projekt för ett företags räkning men har högskolans utbildningskrav att uppfylla. Studenten har i regel 10 veckor på sig att planera och utföra ett examensarbete vars slutresultat är dels ett utfört projekt hos företaget och dels en skriftlig och muntlig presentation på högskolan.

Projektuppgiften som studenten ska utföra behöver uppfylla några kriterier för att examensarbetet ska uppfylla examensmålen för högskoleingenjörer (bifogas sist i detta dokument). Bland annat ska det ge utrymme för studenten att kritiskt utvärdera olika lösningar på en problemställning, planera och genomföra arbetet inom givna ramar och även analysera resultatets överensstämmelse med vald lösning.

Inledningsvis ska studenten i samarbete med uppdragsgivaren utforma ett förslag på ett examensarbete. Uppdragsgivaren äger frågeställningen, identifierar problemet och det önskade resultatet. Ju mer insikt studenten har i problemdefinitionen desto bättre förutsättningar har denne att göra ett bra arbete¹.

Studenten måste få detta förslag godkänt av examinatoren för examensarbetet innan denne kan påbörja det verkliga arbetet.

Studenten behöver en handledare på företaget som hjälper till att ge studenten de förutsättningar som krävs för att denne ska kunna samla in information och underlag.

Handledaren följer upp arbetet och bör kunna hjälpa till om studenten frågar om hjälp.

Studenten har även en handledare på högskolan som hjälper denne att planera sitt examensarbete och följer upp arbetet. Handledaren är speciellt intresserad av den skriftliga rapporten som ska återspegla den akademiska avhandlingen av arbetet. Slutresultatet kommer vid arbetets slutskede att tryckas upp via tryckeri och publiceras elektroniskt på KTHs bibliotek.

Under examensarbetet bör studenten även närvara vid seminarier på högskolan vilka fokuserar på olika aspekter av arbetets mål.

Examensarbetet innebär för studenten 10 arbetsveckor som mest. Själva projektuppgiften bör ge utrymme för det akademiska arbetet som ska utföras parallellt, vars kulmen är i slutet på Examensarbetet, då studenten ägnar merparten av sin tid åt att slutföra sin rapport.

KTH hoppas att samarbetet mellan uppdragsgivare, student och högskola ska vara givande och leda till fortsatt bra samarbete.

¹ Om arbetet behandlar känsliga uppgifter behöver studenten veta detta innan starten, då det finns begränsade möjligheter för högskolan att sekretessbelägga examensarbeten då den lyder under offentlighetsprincipen.

Examensmålen för Högskoleingenjörsexamen

Omfattning

Högskoleingenjörsexamen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 180 högskolepoäng.

Mål

För högskoleingenjörsexamen skall studenten visa sådan kunskap och förmåga som krävs för att självständigt arbeta som högskoleingenjör.

Kunskap och förståelse

För högskoleingenjörsexamen skall studenten

- visa kunskap om det valda teknikområdets vetenskapliga grund och dess beprövade erfarenhet samt kännedom om aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete, och
- visa brett kunnande inom det valda teknikområdet och relevant kunskap i matematik och naturvetenskap.

Färdighet och förmåga

För högskoleingenjörsexamen skall studenten

- visa förmåga att kritiskt och systematiskt använda kunskap samt att modellera, simulera, förutsäga och utvärdera skeenden med utgångspunkt i relevant information,
- visa förmåga att med helhetssyn självständigt och kreativt identifiera, formulera och hantera frågeställningar och analysera och utvärdera olika tekniska lösningar,
- visa förmåga att planera och med adekvata metoder genomföra uppgifter inom givna ramar,
- visa förmåga att utforma och hantera produkter, processer och system med hänsyn till människors förutsättningar och behov och samhällets mål för ekonomiskt, socialt och ekologiskt hållbar utveckling,
- visa förmåga till lagarbete och samverkan i grupper med olika sammansättning, och
- visa förmåga att muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar i dialog med olika grupper.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För högskoleingenjörsexamen skall studenten

- visa förmåga att göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter,
- visa insikt i teknikens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för dess nyttjande, inbegripet sociala och ekonomiska aspekter samt miljö- och arbetsmiljöaspekter, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att fortlöpande utveckla sin kompetens.

Självständigt arbete (examensarbete)

För högskoleingenjörsexamen skall studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 15 högskolepoäng.