

# HÖGSKOLINGENJÖRSEXAMEN

## DEGREE OF BACHELOR OF SCIENCE IN ENGINEERING

INRIKTNING: BYGGTEKNIK  
*SPECIALISATION: CIVIL ENGINEERING*

### 1 Fastställande

Denna examensbeskrivning är fastställd är fastställd av rektor 2016-06-28 och ersätter tidigare examensbeskrivning, dnr: 541-822-13.

### 2 Nivå

Grundnivå

### 3 Mål

#### **3.1 Beskrivning av utbildning på berörd nivå**

Utbildning på grundnivå ska väsentligen bygga på de kunskaper som eleverna får på nationella program i gymnasieskolan eller motsvarande kunskaper. Regeringen får dock besluta om undantag när det gäller konstnärlig utbildning.

Utbildning på grundnivå ska utveckla studenternas

- förmåga att göra självständiga och kritiska bedömningar,
- förmåga att självständigt urskilja, formulera och lösa problem, och
- beredskap att möta förändringar i arbetslivet.

Inom det område som utbildningen avser ska studenterna, utöver kunskaper och färdigheter, utveckla förmåga att

- söka och värdera kunskap på vetenskaplig nivå,
- följa kunskapsutvecklingen, och
- utbyta kunskaper även med personer utan specialkunskaper inom området.

### **3.2 Mål enligt nationell examensbeskrivning**

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

#### **Kunskap och förståelse**

För högskoleingenjörsexamen ska 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 ska studenten

- 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 kritiskt och systematiskt använda kunskap samt att modellera, simulera, förutsäga och utvärdera skeenden med utgångspunkt i relevant information,
- 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 ska 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.

## 4 Krav för examen

### 4.1 Omfattning

Examen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 180 högskolepoäng.

### 4.2 Självständigt arbete (examensarbete)

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

### 4.3 Övriga krav

För examen krävs, förutom det självständiga arbetet, kurser inom följande områden:

- Matematik: 15 hp, varav minst 7,5 hp vardera inom områdena algebra och analys
- Byggt teknik: 75 hp, varav minst 7,5 hp vardera inom områdena mekanik, byggnadskonstruktion, byggmateriallära och byggnadsfysik. Av dessa kurser ska minst 7,5 hp ligga på kandidatexamensnivå<sup>1</sup>
- Tekniskt eller naturvetenskapligt område<sup>2</sup>: 30 hp
- Allmänna ingenjörskurser<sup>3</sup>: 15 hp

## 5 Övergångsregler

Studenter som påbörjat sin utbildning för högskoleingenjörsexamen med inriktning byggt teknik före 2014-07-01 har rätt att få examen enligt tidigare examensbeskrivning, dnr: 541-822-13.

<sup>1</sup> med *kandidatexamensnivå* avses kurs med minst två års sammanlagda studier som förkunskapskrav eller minst 60 högskolepoäng inom ett och samma huvudområde som förkunskapskrav.

<sup>2</sup> med *tekniskt eller naturvetenskapligt område* avses kurser inom hela det teknisk-naturvetenskapliga området, vilket även inkluderar huvudområdet byggt teknik.

<sup>3</sup> med *allmänna ingenjörskurser* avses kurser inom områdena språk, ekonomi, statistik, juridik, projektledning, entreprenörskap, kvalitetsteknik, design och miljö.