HÖGSKOLAN I BORÅS

Byggingenjör
BSc in Civil Engineering
180 högskolepoäng

Ladokkod: KBYGG
Version: 7.2
Utbildningsnivå: Grundnivå
Fastställd av: Utbildningsutskottet 2014-04-29
Gäller från: HT 2012
Gäller för:

Allmänna mål

Utbildning på grundnivå skall 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 skall 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.

(Högskolelagen 1 kap 8§)

Utbildningens 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
- visa brett kunnande inom det valda teknikområdet och relevant kunskap i matematik och naturvetenskap

Färdighet och förmåga

För högskoleingenjörsexamen skall 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
- 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
- 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

(Högskoleförordningen Bil. 2)

Efter genomgången utbildning skall studenten:
- ha grundläggande kunskaper om byggnader och anläggningars uppbyggnad och funktion
- självständigt kunna utföra enklare projekteringsuppdrag för byggnader
- kunna utföra ritningar med modern CAD-teknik
- ha kunskap om byggentreprenörers speciella förutsättningar vad avser kalkylmetoder och produktion
- självständigt kunna utföra utsättningsarbeten för såväl hus som anläggningar

Innehåll

Utbildningen ger en bred kompetens inom hela byggområdet. Undervisningen består av föreläsningar, övningar, laborationer och i vissa kurser av projektarbeten. Kurser ingår från såväl hus- som anläggningssidan och är valda för att ge goda framtida förutsättningar inom både projekterings- och produktionsfasen.

Kurser som ingår motsvarar 7,5 högskolepoäng om inget annat anges:

Kurser år 1
- Linjär algebra
- Introduktion till byggteknik
- Envariabelanalys
- Miljökunskap och miljöskydd
- Mekanik
- Ritteknik med bygg-CAD
- Termodynamik
- Mätningsteknik

Kurser år 2
- Byggnadsmaterial med statistik
- Byggnadsteknik
- Byggnadsmekanik
- Produktion I
- Konstruktionsteknik I
- Installationsteknik
- Projektteknik
- Konstruktionsteknik II

Kurser år 3
- Byggnadsprojektering
- Geoteknik och geokonstruktion
- Byggnadsprojekt
- Valbar kurs
- Anläggningsprojektering
- Innemiljö
- Examensarbete, 15 högskolepoäng

Mindre förändringar i kursernas ordningsföljd och omfattning kan komma att genomföras.

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt Fy B, Ke A och Ma D (Områdesbehörighet 8)

Examen

Högskoleingenjörsexamen i byggteknik uppnås efter att kurser inom utbildningsprogrammet motsvarande 180 högskolepoäng är godkända.

Den engelska översättningen är *Degree of Bachelor of Science in Engineering in Civil Engineering*.

Teknologie kandidatexamen med huvudområde byggteknik uppnås efter att kurser inom utbildningsprogrammet motsvarande 180 högskolepoäng är godkända.

Den engelska översättningen är *Degree of Bachelor of Science with a major in Civil Engineering*.

Utfärdande av examensbevis sker efter ansökan på särskilt formulär. Mer information finns på högskolans webbplats.

Studentinflytande och utvärdering

Alla kurser inom utbildningsprogrammet utvärderas (se högskolans policy för kursutvärdering). Programansvarig ansvarar för att studenternas synpunkter på utbildningen systematiskt och regelbundet inhämtas. Programansvarig ansvarar tillsammans med prefekt för att utbildningsprogrammet årligen utvärderas. Utvärderingen genomförs tillsammans med lärare inom utbildningsprogrammet, studenter och professionsföreträdare. Utvärderingen dokumenteras skriftligt och återförs till studenterna.

Övrigt

Undervisningen bedrivs huvudsakligen på svenska. Dock kan undervisning på engelska förekomma.

Undervisningen bedrivs både på svenska och engelska.