

HÖGSKOLEINGENJÖRSEXAMEN

DEGREE OF BACHELOR OF SCIENCE IN ENGINEERING

INRIKTNING: ENERGITEKNIK
SPECIALISATION: ENERGY ENGINEERING

1 Fastställande

Denna examensbeskrivning är fastställd av rektor 2016-06-28 och ersätter tidigare examensbeskrivning, dnr: 540-420-10.¹

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.

¹ Rektor har därefter beslutat att engelsk översättning på examensbenämning har förändrats, enligt beslut dnr 540-721-12.

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 energiteknik 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
- Energiteknik: 75 hp, inkluderande kurser/kursmoment inom områdena strömningslära och värmeöverföring samt minst 10 hp inom området termodynamik
- Tekniskt eller naturvetenskapligt område: 30 hp, varav minst 7,5 hp inom området mätteknik
- Allmänna ingenjörskurser²: 15 hp varav minst 7,5 hp inom området projektledning

I examen ska även ingå kurser och/eller kursmoment inom området *teknik för hållbar utveckling* i en total omfattning av minst 7,5 hp. Detta kan uppnås inom ramen för kursfordringarna ovan eller genom att läsa fristående kurser.

5 Övergångsregler

Studenter som påbörjat sin utbildning för högskoleingenjörsexamen med inriktning energiteknik före 2014-07-01 har rätt att få examen enligt tidigare examensbeskrivning, dnr: 540-420-10.

¹ med *tekniskt eller naturvetenskapligt område* avses kurser inom hela det teknisk-naturvetenskapliga området, vilket även inkluderar huvudområdet energiteknik.

² med *allmänna ingenjörskurser* avses kurser inom områdena språk, ekonomi, statistik, juridik, projektledning, entreprenörskap, kvalitetsteknik, design och miljö.