



Examensbeskrivning för Högskoleingenjörsexamen, Berg- och anläggningsteknik

Degree of Bachelor of Science in Engineering, Mining and Geotechnical Engineering

2007 års examensbestämmelser Grundnivå

Fastställande

Examensbeskrivningen är fastställd 2012-04-03 av Rektor vid Luleå tekniska universitet.

Examensmål

Högskolelagen

1 Kap. 8§

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

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. (Lag 2006:173)

Högskoleförordningen

Bilaga 2, Kap. 4

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 med helhetsyn 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 skall studenten

- visa förmåga att göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhällliga 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.

Preciserade mål för denna examen

Efter genomgången utbildning ska studenten kunna:

- tillämpa kunskap om sammansättning av och mekaniska egenskaper hos mineral, bergarter och bergmassan
- tillämpa brytnings-, bearbetnings- och produktionsprocesser inom gruv-, mineral- och anläggningsindustrin
- visa kännedom om och kunna ta hänsyn till industriprocessernas inverkan på yttre och inre miljö
- visa förmåga att leda grupper för att utveckla produktion och tekniska processer använda gruv-, mineral- och anläggningsindustrins tekniska styrdokument och anvisningar
- visa kunskap om sambandet mellan teknik och människa och kunna ta fram lösningar som tar hänsyn till såväl kundens som omvärldens behov.

Omfattning

Examen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 180 högskolepoäng.

Angivna poäng visar den sammanlagda omfattningen kurser i examen. Samtliga kurser ska vara avslutade med godkänt resultat.

Särskilda krav

Högskoleförordningen samt Luleå tekniska universitet

Självständigt arbete (examensarbete)

För högskoleingenjörsexamen skall studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 15 högskolepoäng. (Högskoleförordningen, Bilaga 2 Examensordning)

Obligatoriska kurser i examina på 180 hp är på grundnivå. Högst 15 hp kurser på avancerad nivå får ingå i en examen på 180 hp. (Riktlinjer för Bolognaanpassning, LTU Dnr 783-06)

Samtliga kursfordringar för denna examen är angivna i fastställd utbildningsplan alternativt fastställd kurskravlista.

Examensbevis

Student som uppfyller fordringarna för examen ska på egen begäran få examensbevis.

Utbildningskrav för denna examen

Utbildningsplan - [Högskoleingenjör Berg- och anläggningsteknik](#) (Syllabus - Bachelor Programme in Mining and Geotechnical Engineering)