



## Examensbeskrivning för Högskoleingenjörsexamen, naturresursteknik

*Degree of Bachelor of Science in Engineering, Natural Resources Engineering*

Denna utskrift av examensbeskrivning är anpassad enligt följande

2007 års examensbestämmelser  
Grundnivå

### Inriktningar

Benämning	Börjar ges	Sista termin
Mark- och vattenresurser inom arena jordens resurser ( <i>Soil- and Water Resources within Arena Global Resources</i> )	H07	V13
Uthållig råvaruförsörjning inom arena jordens resurser ( <i>Sust. Raw Materials Production within Arena Global resources</i> )	H07	H10

### Fastställande

Examensbeskrivningen är fastställd 2008-03-12 av Ordförande teknisk fakultetsnämnd. Senast reviderad av Chef Utbildnings- och forskningsenhet 2010-05-31.

### 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 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 skall studenten

- visa förmåga att göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhällsliga 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 avslutad utbildning ska studenten:

- Förstå och redogöra för den komplexa motsättningen mellan att exploatera och samtidigt skydda jordens naturresurser.
- Belysa hur tekniska, politiska, rättsliga och ekonomiska åtgärder i samverkan kan bidra till en hållbar samhällsutveckling.
- Kommunicera och samarbeta med det omgivande samhället för att bidra till en hållbar utveckling.
- Arbeta tvärvetenskapligt för hållbar resursanvändning.
- Föreslå och bidra till förverkligande av nya lösningar inom miljö- och energiområdet.
- Identifiera och ta ansvar och för sin egen kunskapsutveckling inom hållbart resursutnyttjande.

## Inriktningar

### Mark- och vattenresurser inom arena jordens resurser

För att få examensinriktningen Mark- och vattenresurser inskriven i sitt examensbevis krävs inriktningskurser enligt utbildningsplan samt godkänt examensarbete inom området.

### Uthållig råvaruförsörjning inom arena jordens resurser

För att få examensinriktningen Uthållig råvaruförsörjning inskriven i sitt examensbevis krävs inriktningskurser enligt utbildningsplan samt godkänt examensarbete inom området.

## 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 - [Arena jordens resurser](#) (Syllabus - Arena Global Resources)