



## Examensbeskrivning för Högskoleingenjörsexamen, elektroteknik

*Degree of Bachelor of Science in Engineering, Electrical Engineering*

### 2007 års examensbestämmelser Grundnivå

#### Inriktningar

Benämning	Börjar ges	Sista termin
Ljuddesign inom Arena media, musik och teknik ( <i>Sound Design within Arena Media, Music and Technology</i> )		V13

#### Fastställande

Examensbeskrivningen är fastställd 2006-11-16 av Dekanus Teknisk Fakultet. 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, 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 genomförd utbildning ska den studerande ha:

- Kunskaper att definiera, förklara och använda centrala begrepp inom elektroteknik, på ett sätt som visar brett kunnande inom detta område
- Förmåga att på ett självständigt och kreativt sätt och med helhetssyn identifiera, formulera och hantera frågeställningar samt analysera och utvärdera olika tekniska lösningar inom datateknik och elektroteknik
- Förmåga att arbeta med projektuppgifter på ett sätt som visar förtrogenhet med projekt som arbetsform, såväl enskilt som i grupp
- Kunskaper att använda olika lärandeplattformar och andra informationsteknologiska hjälpmedel för att kommunicera med andra och självständigt söka ny kunskap.

## Inriktningar

### Ljuddesign inom Arena media, musik och teknik

Efter avslutat utbildning ska studenten:

- visa grundläggande kunskaper inom designmetodik tillämpad på produktljud,
- visa färdighet i att använda akustisk mätutrustning och att utföra laborativt arbete,
- vara förtrogen med samverkan mellan konstutövare, näringsliv och akademi,
- ha förmåga att integrera elektroteknik med ett eller flera andra ämnesområden.

## 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.*

## Övrig information

Utbildningen ges nätbaserat i samverkan mellan flera högskolor.

## Utbildningskrav för denna examen

Utbildningsplan - [Arena media, musik och teknik](#) (Syllabus - *Arena, Media, Music and Technology*)

Utbildningsplan - [Högskoleingenjör Datateknik/Elektroteknik \(ing on-line\)](#) (Syllabus - *Bachelor Programme in Computer Engineering/Electrical Engineering*)