



Examensbeskrivning för Civilingenjörsexamen, arkitektur

Degree of Master of Science in Engineering, Architectural Engineering

2007 års examensbestämmelser

Avancerad nivå

Inriktningar

Benämning	Börjar ges	Sista termin
Husbyggnad (<i>Building Design</i>)	H07	
Stadsbyggnad (<i>Urban Design</i>)	H07	
Rummet (<i>Place Design</i>)	H07	V14
Staden (<i>Urban Planning</i>)	H07	H06
Byggande (<i>Lean Construction</i>)	H07	H06
Lantmäteri (<i>Surveying</i>)	H07	H06

Fastställande

Examensbeskrivningen är fastställd 2006-11-16 av Ordförande teknisk fakultetsnämnd. Senast reviderad av Chef Utbildnings- och forskningsenhet 2010-12-03.

Examensmål

Högskolelagen

1 Kap. 9§

Utbildningen på avancerad nivå skall väsentligen bygga på de kunskaper som studenterna får inom utbildning på grundnivå eller motsvarande kunskaper.

Utbildning på avancerad nivå skall innebära fördjupning av kunskaper, färdigheter och förmågor i förhållande till utbildning på grundnivå och skall, utöver vad som gäller på grundnivå,

- ytterligare utveckla studenternas förmåga att självständigt integrera och använda kunskaper,
- utveckla studenternas förmåga att hantera komplexa företeelser, frågeställningar och situationer, och
- utveckla studenternas förutsättningar för yrkesverksamhet som ställer stora krav på självständighet eller för forsknings- och utvecklingsarbete. (Lag 2006:173)

Högskoleförordningen

Bilaga 2, Kap. 4

För civilingenjörsexamen skall studenten visa sådan kunskap och förmåga som krävs för att självständigt arbeta som civilingenjör.

Kunskap och förståelse

För civilingenjörsexamen skall studenten

- visa kunskap om det valda teknikområdets vetenskapliga grund och beprövade erfarenhet samt insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete, och
- visa såväl brett kunnande inom det valda teknikområdet, inbegripet kunskaper i matematik och naturvetenskap, som väsentligt fördjupade kunskaper inom vissa delar av området.

Färdighet och förmåga

För civilingenjörsexamen skall studenten

- visa förmåga att med helhetssyn kritiskt, självständigt och kreativt identifiera, formulera och hantera komplexa frågeställningar samt att delta i forsknings- och utvecklingsarbete och därigenom bidra till

kunskapsutvecklingen,

- visa förmåga att skapa, analysera och kritiskt utvärdera olika tekniska lösningar,
- visa förmåga att planera och med adekvata metoder genomföra kvalificerade uppgifter inom givna ramar,
- visa förmåga att kritiskt och systematiskt integrera kunskap samt visa förmåga att modellera, simulera, förutsäga och utvärdera skeenden även med begränsad information,
- visa förmåga att utveckla och utforma 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 i såväl nationella som internationella sammanhang muntligt och skriftligt i dialog med olika grupper klart redogöra för och diskutera sina slutsatser och den kunskap och de argument som ligger till grund för dessa.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För civilingenjörsexamen skall studenten

- visa förmåga att göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhällliga och etiska aspekter samt visa medvetenhet om etiska aspekter på forsknings- och utvecklingsarbete,
- visa insikt i teknikens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för hur den används, 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 studenten ha:

- förmåga att självständigt arbeta med att inhämta kunskap, samt söka, värdera och referera till densamma
- kunskap och förmåga i projektarbete och projektledning
- förmåga att genomföra rimlighetsbedömningar av eget och andras arbete inom teknikområdet byggande.
- kunskap om arkitektens roll i plan- och byggprocessen och insikt om arkitektens arbetsmetodik
- kunskap om och förmåga i byggandets och samhällsplaneringens logik, arbetssätt och kärnkompetens
- kunskap om och förmåga att hantera digitala verktyg, modeller och metoder för att planera, styra och utforma system och produkter inom teknikområdet byggande
- kunskap om villkor och utmaningar för organisationer inom samhällssektorn
- förmåga i produktutveckling och därtill kopplad problematik inom teknikområdet byggande.

Inriktningar

Husbyggnad

- visa kunskap om och förmåga till ledning och styrning av husbyggnadsprojekt med organisatorisk och ekonomisk bas
- visa kunskap om och förmåga till att planera och utforma processer och objekt inom husbyggande
- visa kunskap om de funktionskrav som ställs på en byggnad och förmåga att omforma funktionskraven till en teknisk lösning

Stadsbyggnad

- visa kunskap om och förmåga till ledning och styrning av projekt inom fysisk planering
- visa kunskap om och förmåga att analysera förutsättningar för fysisk planering och utformning av planer på olika plannivåer
- visa kunskap om hur en långsiktigt hållbar mark- och vattenanvändning skall utvecklas

Rummet

- visa kunskap om och förmåga att utifrån social design (psykologiska och sociala mänskliga behov) utforma privata och semi-publika rum
- visa kunskap om tillämpliga standarder och förmåga att omsätta dessa i faktisk rumsutformning

Staden

- visa kunskap om och förmåga till ledning och styrning av projekt inom fysisk planering
- visa kunskap om och förmåga att analysera förutsättningar för fysisk planering och utformning av planer på olika plannivåer
- visa kunskap om hur en långsiktigt hållbar mark- och vattenanvändning skall utvecklas

Byggande

- visa kunskap om och förmåga till ledning och styrning av byggprojekt med organisatorisk och ekonomisk bas
- visa kunskap om och förmåga till att planera och utforma processer och objekt inom byggande
- visa kunskap om de funktionskrav som ställs på en byggnad och förmåga att omforma funktionskraven till en teknisk lösning

Lantmäteri

Inriktningen är borttagen

Omfattning

Examen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 300 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 civilingenjörsexamen skall studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 30 högskolepoäng. (Högskoleförordningen, Bilaga 2 Examensordning)

För civilingenjörsexamen ska av utbildningens 300 hp minst 90 hp utgöras av kurser på avancerad nivå. (Riktlinjer för Bolognaanpassning, LTU Dnr 783-06)

Preciserade särskilda krav för denna examen

För att erhålla civilingenjörsexamen i arkitektur krävs att programmets baskurser, kärnkurser och de till valt examensarbete anknyttande valbara kurserna är avklarade, se utbildningsplan.

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

Examensbevis

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

Utbildningskrav för denna examen

Utbildningsplan - [Civilingenjör Arkitektur](#) (Syllabus - Master Programme in Architectural Engineering)