



Examensbeskrivning för Technologie Kandidatexamen - Huvudområde; Datateknik

Degree of Bachelor of Science - Major; Computer Science and Engineering

2007 års examensbestämmelser

Grundnivå

Inriktningar

| Benämning | Börjar ges | Sista termin |
|--|------------|--------------|
| Tillämpad Artificiell Intelligens (<i>Applied Artificial Intelligence</i>) | H22 | |
| Datorgrafik | | H13 |

Fastställande

Examensbeskrivningen är fastställd 2006-11-20 av Dekanus teknisk fakultetsnämnd. Senast reviderad av Enhetschef, utbildnings- och forskningsenheten 2013-09-24.

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

Kunskap och förståelse

För kandidatexamen skall studenten

- visa kunskap och förståelse inom huvudområdet för utbildningen, inbegripet kunskap om områdets vetenskapliga grund, kunskap om tillämpliga metoder inom området, fördjupning inom någon del av området samt orientering om aktuella forskningsfrågor.

Färdighet och förmåga

För kandidatexamen skall studenten

- visa förmåga att söka, samla, värdera och kritiskt tolka relevant information i en problemställning samt att kritiskt diskutera företeelser, frågeställningar och situationer,
- visa förmåga att självständigt identifiera, formulera och lösa problem samt att genomföra uppgifter inom givna tidsramar,
- visa förmåga att muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar i dialog med olika grupper, och
- visa sådan färdighet som fordras för att självständigt arbeta inom det område som utbildningen avser.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För kandidatexamen skall studenten

- visa förmåga att inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter,
- visa insikt om kunskapens roll i samhället och om människors ansvar för hur den används, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att utveckla sin kompetens.

Preciserade mål för denna examen

Inriktningar

Tillämpad Artificiell Intelligens

Efter avslutad kandidatexamen i datateknik med inriktning mot Tillämpad Artificiell Intelligens ska studenten:

- visa förmåga att definiera, förklara och använda huvudidéer inom datateknik, på ett sätt som visar omfattande kunskaper inom detta område
- visa kunskaper inom datateknik inom tillämpad artificiell intelligens
- inneha förmåga att använda datorer, datorprogram och mätutrustning för att utföra experimentellt arbete
- kunna använda metoder och teorier inom tillämpad artificiell intelligens och relaterade grundläggande vetenskapliga discipliner
- kunna använda befintliga verktyg och metoder för artificiell intelligens
- kunna välja lämpliga metoder inom artificiell intelligens för riktade lösningar

Datorgrafik

Inriktning avvecklad enligt rektorsbeslut 2010.

Tekniska fakultetsnämnden har beslutat lämna dispens för lokalt krav om godkända kurser motsvarande 15 hp matematik för utfärdande av teknologie kandidatexamen, inriktning datorgrafik

Efter avslutad utbildning ska studenten ha:

- kunskap om områdets praktiska och teoretiska grund
- kunskap om och erfarenhet av metod och processer
- kunskap om dramaturgin inom området, särskilt bild-, ljud- och ljusberättande
- kunskap och förståelse för den skapande processen i digitala medier, så som förstudie-, test- och implementationsfaserna
- skicklighet i att kreativt uttrycka idéer i rörliga bilder
- konstnärlig och teknisk mognad inom området
- förmåga att beskriva, analysera och tolka form, teknik och innehåll samt kritiskt reflektera över sitt eget och andras konstnärliga förhållningssätt inom området för utbildningen,
- förmåga att självständigt identifiera, formulera och lösa problem, skapa, förverkliga och uttrycka egna idéer, identifiera, formulera och lösa konstnärliga och gestaltningsmässiga problem samt genomföra uppgifter inom givna tidsramar,
- färdighet att använda datoriserade verktyg inom området
- förmåga att kommunicera med tekniker, programmerare och andra närstående professioner inom området
- förmåga att visualisera andras idéer med datorgrafik på ett professionellt sätt
- färdighet att analysera och tolka form och rörelse
- förmåga till kritisk granskning av det egna och andras konstnärliga arbete

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 kandidatexamen skall studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 15 högskolepoäng inom huvudområdet för utbildningen. (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 kurskravslista.

Examensbevis

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

Utbildningskrav för denna examen

Kurskravslista - [Teknologie kandidat datateknik, inriktning tillämpad Artificiell Intelligens](#) (Syllabus - Bachelor of Science, Major Computer Science and Engineering, specialisation in Applied Artificial Intelligence)

Utbildningsplan - [Datorgrafik, kandidat](#) (Syllabus - Bachelor Programme in Computer Graphics)

Kurskravslista - [Teknologie kandidatexamen, huvudområde datateknik](#) (Syllabus - Bachelor of Science, Major Computer Science and Engineering)