
Denna kursplan är nedlagd eller ersatt av ny kursplan.



Kursplan

Institutionen för naturvetenskap och teknik

Datateknik, avancerad nivå, Projektarbete inom datateknik, 30 högskolepoäng

Computer Science, Project Work in Computer Science, Second Cycle, 30 Credits

Kurskod:	DT4043	Utbildningsområde:	Tekniska området
Huvudområde:	Datateknik	Högskolepoäng:	30
Utbildningsnivå:	Avancerad nivå	Ämnesgrupp (SCB):	Datateknik
Inrättad:	2012-09-28	Fördjupning:	A1N
Giltig fr.o.m.:	Höstterminen 2017	Senast ändrad:	2017-03-30
		Beslutad av:	Prefekt

Mål

Mål för utbildning på avancerad nivå

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

(1 kap. 9 § högskolelagen)

Kursens mål

Kunskap och förståelse

Den studerande ska efter avslutad kurs kunna visa

- bred kunskap och förståelse inom robotik och intelligenta system,
- fördjupade kunskaper inom vissa delar av området samt insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete, och
- fördjupad metodkunskap inom robotik och intelligenta system.

Färdighet och förmåga

Den studerande ska efter avslutad kurs kunna visa

- förmåga att kritiskt och systematiskt integrera kunskap och att analysera, bedöma och hantera komplexa företeelser, frågeställningar och situationer även med begränsad information,
- förmåga att analysera, designa och implementera projekt inom robotik och intelligenta system,
- förmåga att självständigt identifiera och formulera frågeställningar samt att planera och med adekvata metoder genomföra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar,
- förmåga att muntligt och skriftligt klart redogöra för och diskutera sina slutsatser och den kunskap och de argument som ligger till grund för dessa i dialog med olika grupper, och
- sådan färdighet som fordras för att delta i forsknings- och utvecklingsarbete eller för att arbeta i annan kvalificerad verksamhet, inklusive förmåga att kritiskt utvärdera sitt eget arbete.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Den studerande ska efter avslutad kurs kunna visa

- förmåga att göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter inom tillämpningar av robotik och intelligenta system samt visa medvetenhet om etiska aspekter på forsknings- och utvecklingsarbete,
- insikt om vetenskapens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för hur den används, och
- förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att ta ansvar för sin kunskapsutveckling.

Kursens huvudsakliga innehåll

- Praktisk användning av moderna algoritmer, robotar och sensorer,
- problemformulering, analys av data,
- självständigt implementeringsarbete,
- arbetsplanering: att bryta ned arbetet i realistiska delmål och planera och följa upp arbetsinsats och tidsåtgång,
- informationshantering, forskningsetiska överväganden,
- rapportskrivande.

Studieformer

Undervisningen består av handledning och eget arbete.

Den som antagits till och registrerats på en kurs har rätt att erhålla undervisning och/eller handledning under den tid som angavs för kurstillfället som den sökande blivit antagen till (se universitetets antagningsordning). Därefter upphör rätten till undervisning och/eller handledning.

Examinationsformer

Examination, 30 högskolepoäng. (Provkod: 0100)

Skriftlig uppsats. För att bli godkänd krävs även att arbetet har presenterats muntligt vid slutseminarium.

För ytterligare information se universitetets regler för examination inom utbildning på grundnivå och avancerad nivå.

Betyg

Enligt 6 kap. 18 § högskoleförordningen ska betyg sättas på en genomgången kurs om inte universitetet föreskriver något annat. Universitetet får föreskriva vilket betygssystem som ska användas. Betyget ska beslutas av en av universitetet särskilt utsedd lärare (examinator).

Enligt föreskrifter om betygssystem för utbildning på grundnivå och avancerad nivå (rektors beslut 2010-10-19, dnr CF 12-540/2010) ska som betyg användas något av uttrycken underkänd, godkänd eller väl godkänd. Rektor eller den rektor bestämmer får besluta om undantag från denna bestämmelse för en viss kurs om det finns särskilda skäl.

Som betyg på kursen används Underkänd (U), Godkänd (G) eller Väl Godkänd (VG).

Examination

Som betyg används Underkänd (U), Godkänd (G) eller Väl Godkänd (VG).

Kursens betyg översätts till ECTS-betygsskalan.

För ytterligare information se universitetets regler för examination inom utbildning på grundnivå och avancerad nivå.

Särskild behörighet och andra villkor

Examen på grundnivå om 180 högskolepoäng, med datavetenskap/datateknik som huvudområde och 15 högskolepoäng i matematik (analys och algebra). Alternativt examen på grundnivå om 180 högskolepoäng, varav 30 högskolepoäng i matematik (analys och algebra) samt 15 högskolepoäng i datateknik/datavetenskap (som innehåller programmering). Dessutom krävs Engelska B/Engelska 6.

För ytterligare information se universitetets antagningsordning.

Tillgodoräknande av tidigare utbildning

Student som tidigare genomgått utbildning eller fullgjort annan verksamhet ska enligt högskoleförordningen tillgodoräknas detta som en del av den aktuella utbildningen under förutsättning att den tidigare utbildningen eller verksamheten uppfyller vissa krav.

För ytterligare information se universitetets lokala regler för tillgodoräknanden.

Övriga föreskrifter

Det här är en projektkurs, och det exakta innehållet specificeras individuellt. Studenten ska först kontakta en handledare vid forskargruppen AASS och diskutera en projektidé innan ansökning till kursen.

Kursen ges på engelska.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Referenslitteratur

.

Tillägg och kommentarer till litteraturlistan

Det här är ett självständigt projekt där studenten, med hjälp av handledaren, söker efter relevant litteratur.

This is an independent project where students, with supervision, search for relevant literature.