

Programmering och logik

Fristående- och programkurs

6 hp

Programming and Logic

729G06

Gäller från:

Fastställd av

Filosofiska fakultetens kvalitetsnämnd

Fastställandedatum

2007-06-18

Revideringsdatum

2016-08-25

Huvudområde

Kognitionsvetenskap

Utbildningsnivå

Grundnivå

Fördjupningsnivå

G1X

Kursen ges för

- Kandidatprogrammet i kognitionsvetenskap

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs att de särskilda behörighetsregler som gäller för kandidatprogrammet i kognitionsvetenskap är uppfyllda, samt att kursen Programmering och diskret matematik, eller motsvarande, är genomgången.

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska den studerande självständigt kunna

- konstruera datorprogram och formella modeller för enkla kognitionsvetenskapliga tillämpningar,
- använda begrepp och modeller från första ordningens predikatlogik samt tillämpa logik inom kognitionsvetenskapliga områden såsom lingvistik, psykologi, vetenskapsteori,
- tillämpa filhantering vid programkonstruktion samt konstruera program med enkla grafiska användargränssnitt,
- förklara vad programmering innebär i termer av modellering av objekt och beteenden, samt skapa representationer av objekt och beteenden,
- relatera och exemplifiera olika programmeringsparadigm,
- självständigt konstruera och implementera algoritmer, modeller och program inom kognitionsvetenskapliga områden såsom AI, lingvistisk, experimentstyrning, och prototypkonstruktion.

Kursinnehåll

Under kursens gång studeras följande områden

- logik, t ex logikens grunder, logiska operatorer, logiska resonemang,
- tekniker för programdesign (skisser, diagram, pseudokod),
- objektorienterad programmering,
- programmeringsspråket Python,
- kodstil,
- textbearbetning och filhantering,
- enkla associativa databaser och regelbaserade system,
- programmering av grafik och interaktion.

Undervisnings- och arbetsformer

Kursen består av föreläsningar, lektioner/övningar samt datorlaborationer och ett projekt i programmering. Kursen kräver en stor egen arbetsinsats för färdighetsträning utöver den schemalagda undervisningen.

Examination

Kursen examineras genom skriftlig tentamen, datorlaborationer och ett projekt. Detaljerad information återfinns i studiehandledningen.

Studerande som underkänts två gånger på kursen eller del av kursen har rätt att begära en annan examinator vid förnyat examinationstillfälle.

Den som godkänts i prov får ej delta i förnyat prov för högre betyg.

Betygsskala

Tregradig skala, U, G, VG

Övrig information

Planering och genomförande av kurs skall utgå från kursplanens formuleringar. Den kursvärdering som skall ingå i varje kurs skall därför behandla frågan om hur kursen överensstämmer med kursplanen. Kursen bedrivs på ett sådant sätt att både mäns och kvinnors erfarenhet och kunskaper synliggörs och utvecklas.

Planering och genomförande av kurs skall utgå från kursplanens formuleringar. Den kursvärdering som skall ingå i varje kurs skall därför behandla frågan om hur kursen överensstämmer med kursplanen.

Kursen bedrivs på ett sådant sätt att både mäns och kvinnors erfarenhet och kunskaper synliggörs och utvecklas.

Institution

Institutionen för datavetenskap