

Informatik/Informationssystem 2

Fristående- och programkurs

hp

Informatics/Information systems 2

HIIB01

Gäller från:

Fastställd av

Filosofiska fakultetens kvalitetsnämnd

Fastställandedatum

2003-09-12

Huvudområde

Inget huvudområde

Utbildningsnivå

Grundnivå

Förkunskapskrav

Godkänt på minst 13 poäng från Informatik/Informationssystem1 (motsv)

Lärandemål

Kursens syfte är att de studerande skall förvärva utökade kunskaper i systemutredning och systemkonstruktion inom det administrativa tillämpningsområdet.

Kursinnehåll

Databaser och datamodellering, 5 poäng

Syftet är att den studerande skall förvärva kunskaper om problem och dess hantering, när större mängder data skall lagras och administreras under en längre tid på ett sätt som tillåter åtkomst, bearbetning och uppdatering av flera användare samtidigt. Kursen behandlar databassystemets uppbyggnad och arbetssätt samt datamodellering. Tonvikten läggs vid sambanden mellan databassystemens arbetssätt, verksamheten/verkligheten och representation av denna i datamodeller och databaser.

Bland tillämpningsområdena för databassystemen ligger tonvikten på administrativa system, men även andra områden behandlas översiktligt. Bland databashanterarsystemen ligger tonvikten på relationsdatabaser, men även andra typer av system behandlas.

Några av områdena som behandlas inom ovanstående ramar: Olika modeller för databashanteraren att strukturera data (t.ex. relationsmodellen).

Transaktionshantering. Datakvalitet, integritet, säkerhet, effektivitet.

Förhållandet mellan databassystemet och applikationsprogrammen.

Metadatabaser/datakataloger. Modellering av en verklighet i datamodeller, vilka implementeras i ett databassystem.

Programkonstruktion, 5 poäng

Syftet är att den studerande skall förvärva kunskaper i objektorienterad metodik och programmering i ett objektorienterat programspråk. Därutöver skall kursen ge kunskaper om algoritmer och datastrukturer, omfattande sökning och sortering, listor, stack kö, träd hashtabeller och prioritetsskøer. Kursen ska också ge den studerande grundläggande insikter om olika algoritmers och

datastrukturers egenskaper avseende minneseffektivitet och tidskomplexitet.

Systemförvaltning, 5 poäng

Syftet är att den studerande skall förvärva kunskaper om och insikter för att analysera och förstå systemförvaltningsprocessen. Förmåga att organisera, leda och förbättra systemförvaltning. Förmåga att kunna genomföra förbättringar och korrigeringar i system.

Förvaltningsmetoder

Mål för förvaltning

Utvärdering - mätmetoder

Praktiska övningar i att organisera förvaltningsorganisation

Korrektiv och utvecklande förvaltning

Hjälpmedel och analysmetoder

Reverse engineering och omstrukturering

Underhållskontrakt

Internationella modeller och metoder

Datorteknik och datornät, 5 poäng

Syftet är att den studerande skall förvärva kunskaper om hur datorer fungerar samt ges en översikt över datorsystems uppbyggnad. Speciellt behandlas hårdvara, operativsystem samt kommunikation mellan datorer. Kursen tar bl.a. upp datorhårdvara, maskinnära programmering, klassificering av datorsystem, principer för operativsystem, datakommunikation och datornät, nättyper, protokoll och OSI-modellen.

Undervisnings- och arbetsformer

Undervisningen kan bestå av föreläsningar, lektioner, handledning, seminarier, laborationer och gruppövningar.

Examination

Varje delkurs examineras för sig.

Formerna för examinationen kan vara skriftliga tentamina, fullgjorda laborations- och inlämningsuppgifter, muntliga och skriftliga avrapporteringar, samt deltagande på seminarier.

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.