

## **Datalogi, fortsättningskurs II, 10 poäng** (Computer Science, intermediate course II, 10 points)

Kursplanen är fastställd av matematisk-systemvetenskapliga linjenämnden vid Stockholms universitet 1984-12-13. Ändrad av matematisk-naturvetenskapliga fakultetsstyrelsen 1992-02-24 samt av matematisk-naturvetenskapliga fakultetsnämnden 1995-06-29.

### **1. Placering i utbildningen och förkunskapskrav**

Kursen är en fristående kurs. För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande Datalogi fortsättningskurs I, 10 poäng (NA2160).

### **2. Mål**

Kursen syftar till att ge kunskaper om och träning i att använda olika programmeringsmiljöer, kunskaper om grafisk databehandling och färdighet att tillämpa dessa, förståelse för hur människans förutsättningar bör påverka utformningen av interaktiva system samt en god uppfattning om metodernas möjligheter och begränsningar. Kursen ska också förmedla kunskaper om skrivprocessen såsom planering och bearbetning. Även kunnande om planering och genomförande av muntlig framställning ska erhållas, samt förmåga att skriva rapporter avpassade för en tänkt läsekrets. Kursen ska även ge såväl teoretisk som praktisk kunskap om typografiska begrepp och angreppssätt för layout och grafisk formgivning av dokument med hjälp av datorstöd, samt kännedom om tumregler för illustrationer.

### **3. Innehåll**

Grafisk databehandling: Tillämpningar, utrustning, programvara, standarder. Grundläggande algoritmer för 2D-, 3D-, raster- och vektorgrafik. Människa-datorinteraktion, främst användarcentrerad gränssnittsutveckling inklusive dialogutformning, bruksmodeller, programvaruverktyg för konstruktion av interaktiva system.

Dokumentationskunskap. I större grupp utveckla interaktiv tillämpning för och på grafisk arbetsstation.

Textplanering och -bearbetning. Fackspråk, språknormer. Muntlig framställning; planering och genomförande. Rapportskrivning.

Typografins grundläggande terminologi och tumregler. Några tumregler för illustrationer. Orientering om kalkylprogram. Datorstöd för framställning av matematiska formler i dokument.

#### **4. Undervisning**

Undervisningen består av föreläsningar, övningar och laborationer.

Deltagande i datorlaborationer är obligatoriskt. Annan obligatorisk undervisning kan också förekomma. Om särskilda skäl föreligger kan examinator, efter samråd med kursansvarig lärare, medge den studerande befrielse från skyldigheten att delta i vissa obligatoriska moment.

#### **5. Examination**

Examinationen utgörs av skriftliga tentamina, datorlaborationer, inlämningsuppgifter och muntlig redovisning.

Studerande som godkänts på tentamen får ej undergå förnyad tentamen för högre betyg. Studerande som underkänts i ordinarie tentamen har rätt att delta vid ytterligare tentamenstillfällen. Studerande som underkänts på tentamen två gånger har rätt att begära att annan lärare än den kursansvarige utses för att bestämma betyg på kursen. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen.

Som betyg på kursen används något av uttrycken underkänd, godkänd eller väl godkänd.

#### **6. Litteratur**

Kurslitteratur fastställs av institutionsstyrelsen.

#### **7. Övrigt**

Kursen får ej tas med i examen tillsammans med kursen Matematisk-naturvetenskapliga linjens inriktning mot datavetenskap årskurs 3 och 4, 80 poäng (NA8510) eller kursen Matematisk-datalogiska linjens datalogiinriktning årskurs 3, 25 poäng (NA8650).