

Objektorienterad programmering I, 5 poäng (Object-oriented Programming I, 5 credits)

Kursplanen är fastställd av matematisk-naturvetenskapliga fakultetsnämnden vid Stockholms universitet 1996- 06- 20.

1. Placering i utbildningen och förkunskapskrav

Kursen ingår i basblocket på matematisk-datalogiska linjen. För tillträde till kursen krävs att samtliga obligatoriska moment inom kursen Datalogi grundkurs I, 10 poäng (NA1030) och Matematik M1, 30 poäng (MA8700), eller motsvarande, ska vara genomgångna.

2. Mål

Kursen syftar till att:

- förmedla en ingående kännedom om begreppen och principerna för grundläggande objektorienterad programmering.
- ge kännedom om och färdighet i utveckling av objektorienterade program.
- ge kännedom om sekvensering och simulering.

3. Innehåll

Programmeringsparadigm. Objektorienterad programmering. Typer, klasser, sub- och superklasser, abstrakta klasser, instanser, attribut, metoder, virtuella metoder. Typkonstruktion, abstrakta datatyper, polymorfi. Olika typer av skydd av inre tillstånd (1:a och 2:a klassens skydd). Sekvensering. Simulering. Algoritmer för sökning, sortering och lagring.

4. Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, övningar och laborationer på dator. Deltagande i datorlaborationer är obligatoriskt. 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 skriftlig tentamen, datorlaborationer, inlämningsuppgifter samt 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 Algoritmer, datastrukturer och dokumentframställning, 10 poäng (NA8620) eller kursen Datalogi grundkurs II, 10 poäng (NA2030).