



Kursplan för:

## Datateknik GR (B), Java III, 7,5 hp

Computer Engineering BA (B), Java III, 7,5 Credits

### Allmänna data om kursen

<b>Kurskod</b>	DT066G
<b>Ämne/huvudområde</b>	Datateknik
<b>Nivå</b>	Grundnivå
<b>Progression</b>	(B)
<b>Inriktning (namn)</b>	Java III
<b>Högskolepoäng</b>	7.5
<b>Fördjupning vs. Examen</b>	G1F , Kursen ligger på grundnivå och fordrar mindre än 60 hp kurs(er) på grundnivå som förkunskapskrav.
<b>Utbildningsområde</b>	Teknik 100%
<b>Ansvarig avdelning</b>	Avdelningen för data- och systemvetenskap
<b>Inrättad</b>	2007-03-15
<b>Fastställd</b>	2007-06-20
<b>Senast reviderad</b>	2013-07-09
<b>Giltig fr.o.m</b>	2013-08-15

### Syfte

Syftet med kursen är att ge dig kunskaper att konstruera och implementera avancerade distribuerade system. När du genomfört kursen har du även kännedom om designmönster som är tillämpliga i Java.

## Lärandemål

Efter godkänd kurs skall du:

- Förstå lättviktsprocesser och dess livscykel.
- Kunna implementera komponenter som utnyttjar Javas trådmodell.
- Känna till Javas hierarki av dataströmmar och deras inbördes relationer.
- Kunna jämföra och välja den typ av dataström som bäst passar en given applikation.
- Känna till olika typer av XML-parsers och dess egenskaper.
- Känna till och kunna använda DOM-interfacen.
- Känna till sockets för unicast, multicast och datagram.
- Kunna använda sockets för att implementera klienter och servrar.
- Kunna designa interface med tydliga och uthålliga gränssnitt mot andra komponenter.
- Kunna designa undantag så att dessa naturligt kan inplaceras i en undantagshierarki.
- Kunna designa klasshierarkier så att klasserna bildar en logisk och uthållig hierarki.
- Kunna summariskt beskriva egenskaperna hos JDBC, RMI, JINI.
- Känna till Javas certifikathantering.

## Innehåll

Trådar.

Synkronisering av trådar.

Dataströmmar.

XML-parsers.

DOM-interface.

Sockets för klient och server.

Unicast och multicast och datagram.

Design av interface.

Design av undantag.

Design av klasshierarkier.

Samt orientering om:

- JDBC, JINI och RMI.
- Certifikathantering för Javas olika runtime-miljöer såsom applets och jar-filer.

## Behörighet

Datateknik GR (A), 30 hp inkluderande kursen Java II, 7,5 hp samt minst en av kurserna Operativsystem introduktionskurs, 7,5 hp alternativt Nätverksprogrammering, 7,5 hp.

## Urvalsregler

Urval sker i enlighet med Högskoleförordningen och den lokala antagningsordningen.

## Undervisning

Tidigt i undervisningen ingår en obligatorisk aktivitet, Skriftlig inlämningsuppgift.

Undervisningen består av cirka 12 % föreläsningar, 13 % laborationer. Cirka 75 % av kurs tiden är studietid utan lärare som du skall ägna åt inläsning av litteratur, förberedelser för laboration, eget laborerande, inlämningsuppgifter och tentamensförberedelser.

Vid förändrad resurstillgång kan fördelningen ändras.

## Examination

0.0 hp, I104: Skriftlig inlämningsuppgift

Betyg: Underkänd eller Godkänd

4.5 hp, L104: Laborationer

Betyg: Underkänd eller Godkänd

3.0 hp, T104: Tentamen

Betyg: A, B, C, D, E, Fx och F. A-E är Godkänt, Fx och F är underkänt.

Betygskriterier för ämnet finns på [www.miun.se/betygskriterier](http://www.miun.se/betygskriterier).

## Betygsskala

På kursen ges något av betygen A, B, C, D, E, Fx och F. A - E är Godkänt, Fx och F är underkänt.

## Litteratur

### Obligatorisk litteratur

Skansholm J., Java direkt med Swing, Studentlitteratur, 2003, 4:e eller senare, 91-44-04254-X

Kommentar: Senaste upplagan

## Övrig information

Den som inte senast kursvecka tre genomfört Skriftlig inlämningsuppgift, moment I102, kommer att förlora sin plats i och med att Lärosätet då registrerar ett "tidigt avbrott".

Denna kurs kan inte ingå i samma examen som kurs med kod DTAB52.