



Kursplan för:

## **Datavetenskap GR (B), Programmeringsmetodik II med Java, 7,5 hp**

Computer Science BA (B), Programming Methods II with Java, 7,5 credits

### **Allmänna data om kursen**

<b>Kurskod</b>	DV012G
<b>Ämne/huvudområde</b>	Datavetenskap
<b>Nivå</b>	Grundnivå
<b>Progression</b>	(B)
<b>Inriktning (namn)</b>	Programmeringsmetodik II med Java
<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 arkiv- och datavetenskap
<b>Inrättad</b>	2007-03-15
<b>Fastställd</b>	2007-06-15
<b>Senast reviderad</b>	2013-07-09
<b>Giltig fr.o.m</b>	2013-08-15

### **Syfte**

Kursen syftar till att ge kunskap i objektorienterad programmering, med fokus på gränssnittsprogrammering. Kursen behandlar olika strategier och tekniker för hur man praktiskt konstruerar användargränssnitt med hjälp av Swing i Java. Kursen introducerar även databaskoppling för att ge kunskap om ett gränssnitts underliggande tekniker.

## Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

- konstruera program baserade på objektorienterad programmering,
- implementera egna klasser,
- utveckla grafiska användargränssnitt,
- använda in- och utmatningsfunktioner för skärm, tangentbord och textfiler på disk, och
- göra enklare databaskopplingar.

## Innehåll

- Objektorienterad design och programmering
- Grafiska användargränssnitt
- Layoutmanagers och layouter
- Arv, polymorfism, dynamisk bindning
- Undantag (Exceptions)
- Trådar, synkronisering
- Filhantering och databaskoppling

## Behörighet

Datavetenskap GR (A), 22,5 hp, inkluderande Databaser, 7,5 hp, och Programmeringsmetodik I med Java, 7,5 hp.

## Urvalsregler

Urval sker i enlighet med Högskoleförordningen och den lokala antagningsordningen.

## Undervisning

Undervisningen består av cirka: 24 timmar (12%) föreläsningar, 20 timmar (10%) laborationer, 12 timmar (6%) seminarier. Cirka 144 timmar (72%) av kurstiden är studietid utan lärare som du skall ägna åt projektarbete, inläsning av litteratur, föreberelser för laboration, eget laborerande och tentamensförberedelser. Vid förändrad resurstillgång kan fördelningen ändras.

## Examination

1,5 hp, L101: Laborationer

Betyg: Underkänd (F) eller Godkänd (P)

3 hp, P101: Projekt

Betyg: Underkänd (F) eller Godkänd (P)

3 hp, T101: 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, 2004 (5:e upplagan) eller senare upplaga, 91-4403-843-7

## **Övrig information**

Denna kurs kan inte ingå i samma examen som kurs med kod DVAB04.