



Kursplan för läsåret 2011/2012  
(Genererad 2011-08-31.)

---

## PROGRAMMERING OCH DATABASER

### Programming and Databases

EDAA20

**Antal högskolepoäng:** 7,5. **Betygsskala:** TH. **Nivå:** G1 (Grundnivå). **Huvudområde:** Teknik. **Undervisningsspråk:** Kursen ges på svenska. **Överlappar följande kurs/kurser:** EDA011, EDA016, EDA017, EDA501, EDA616 och EDAA10. **Obligatorisk för:** L2. **Kursansvarig:** Universitesadjunkt Anna Axelsson, Anna.Axelsson@cs.lth.se, Datavetenskap. **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen i programmering. Slutbetyg på kursen baseras på resultatet av denna tentamen. Obligatoriska moment: laborationer och inlämningsuppgifter i programmering, laborationer i databaser. Detaljerade föreskrifter angående fullgörande av obligatoriska moment kommer att finnas i kursprogrammet. **Poängsatta delmoment:** 3. **Hemsida:** <http://cs.lth.se/edaa20>.

#### Syfte

Studenterna skall lära sig att skriva små och medelstora datorprogram och få grundläggande insikter i objektorienterad programmering och programspråket Java. Studenterna skall också få grundläggande och praktiska kunskaper om lagring av data i relationsdatabaser.

#### Mål

##### *Kunskap och förståelse*

För godkänd kurs skall studenten

- kunna förklara grundläggande begrepp inom objektorienterad och imperativ programmering
- kunna förklara och ge exempel på användning av grundläggande algoritmer, till exempel för sökning
- kunna beskriva och ge exempel på användning av grundläggande datastrukturer som vektorer och matriser
- kunna beskriva mindre informationssystem med ER-modeller och UML-notation
- kunna använda frågespråket SQL för att hämta information ur databaser

##### *Färdighet och förmåga*

För godkänd kurs skall studenten

- kunna konstruera och implementera algoritmer för att lösa enkla uppgifter
- kunna implementera Javaklasser utgående från givna specifikationer

- kunna använda enkla verktyg för att skriva in, testa och felsöka program
- kunna läsa programkod och dokumentation
- kunna använda en databashanterare för att implementera en enkel databas

*Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För godkänd kurs skall studenten

- på egen hand kunna gå vidare inom området objektorienterad programmering

### **Innehåll**

Om program som modeller av verkliga system. Objekt och operationer, klasser och metoder. Grundläggande programkonstruktioner, grundläggande algoritmer.

Datastrukturer: vektorer, klassen ArrayList. Arv, polymorfism. Strängklasser.

Introduktion till databssystem. Grunderna i relationsmodellen, frågespråket SQL. ER- och UML-diagram.

### **Litteratur**

Holm, P: Objektorienterad programmering och Java, tredje upplagan. Studentlitteratur 2007. ISBN: 978-91-44-04830-7.

### **Poängsatta delmoment**

**Kod:** 0110. **Benämning:** Programmering, obligatoriska moment.

**Antal Högskolepoäng:** 3. **Betygsskala:** UG. **Prestationsbedömning:** För godkänt betyg krävs fullgjorda datorlaborationer och inlämningsuppgifter i programmering. **Delmomentet omfattar:** Laborationer och inlämningsuppgifter i programmering.

**Kod:** 0210. **Benämning:** Programmering, tentamen.

**Antal Högskolepoäng:** 3. **Betygsskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen. Slutbetyg på kursen baseras på resultatet av denna tentamen.

**Kod:** 0310. **Benämning:** Databaser, obligatoriska moment.

**Antal Högskolepoäng:** 1,5. **Betygsskala:** UG. **Prestationsbedömning:** För godkänt betyg krävs att studenten fullgjort databaslaborationerna. **Delmomentet omfattar:** Laborationer i databashantering.