



## OBJEKTORIENTERAD MODELLERING OCH DESIGN EDA061 Object-oriented Modelling and Design

**Antal högskolepoäng:** 4,5. **Betygskala:** TH. **Nivå:** G2 (Grundnivå, fördjupad).

**Undervisningsspråk:** Kursen ges på svenska. **Överlappar följande kurs/kurser:** ??1589, EDA060, EDA065, EDA666, EDA060, EDA065, EDA666 och EDAF10. **Obligatorisk för:** C2, D2. **Valfri för:** E3ps, F3, F3tvb, I4ip, L4gi. **Kursansvarig:** Univ.lektor Lennart Andersson, Lennart.Andersson@cs.lth.se, Inst f datavetenskap. **Förkunskapskrav:** För D och C: EDA016 alt EDA390 Programmeringsteknik samt fullgjorda obligatoriska moment i EDA027 Algoritmer och datastrukturer. För E/F: EDA027 Algoritmer och datastrukturer. För L: EDA035 Fortsättningskurs i objektorienterad programmering alt EDA027 Algoritmer och datastrukturer. **Prestationsbedömning:** Kursen examineras genom skriftlig tentamen samt två mindre projekt som utföres i grupp. Kurslitteraturen får medföras vid tentamen. Betyget kan påverkas positivt av aktivitet vid övningarna. **Hemsida:** <http://www.cs.lth.se/EDA061>.

### Syfte

Kursen ger förmåga till hållbar och resursmedveten utveckling av program som kanateranvändas och modifieras med hänsyn till förändrade krav i ett industriellt sammanhang.

### Mål

#### *Kunskap och förståelse*

För godkänd kurs skall studenten

- kunna lokalisera och känna igen användning av gängse designprinciper och designmönster i givna program. Detta och alla övriga mål är relaterade till små program med några hundra eller tusen rader.

#### *Färdighet och förmåga*

För godkänd kurs skall studenten

- kunna utforma och implementera objektorienterade program med många klasser och några paket,
- kunna välja och implementera lämpliga designmönster i typiska problem,
- kunna använda centrala delar av en integrerad utvecklingsmiljö för design, implementering och omstrukturering av program,
- kunna beskriva programdesign med UML (Unified Modeling Language).

### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För godkänd kurs skall studenten

- kunna utvärdera en programdesign med avseende på designprinciper,
- kunna skriva program som är lätta att förstå för den som behöver göra modifieringar.

### **Innehåll**

Principer för utformning av objektorienterade program. Designmönster och ramverk.  
Utvecklingsmiljö för objektorienterad modellering, implementering och restrukturering.  
Projekt med design och implementering.

### **Litteratur**

Martin, R C: Agile Software Development - Principles, Patterns, and Practices. Prentice Hall 2003. ISBN: 0-13-597444-5.

Lennart Andersson: UML-syntax, Datavetenskap LTH, 2005.