



**LUNDS UNIVERSITET**  
Lunds Tekniska Högskola

*Kursplan för*

# **Ingenjörprocessen för programvaruutveckling - metodik Software Engineering Process - Methodology**

**ETSA01, 5 högskolepoäng, G1 (Grundnivå)**

Gäller för: Läsåret 2014/15

Beslutad av: Utbildningsnämnd A

Beslutsdatum: 2014-04-07

## **Allmänna uppgifter**

Huvudområde: Teknik.

Obligatorisk för: C1, D1

Alternativobligatorisk för: I3

Undervisningsspråk: Kursen ges på svenska

## **Syfte**

Kursens syfte är att ge studenten grundläggande kunskap om hur utveckling av stora programvarusystem går till. Syftet är även att ge studenten sådan kunskap att han/hon kan delta i planeringen av ett mindre projekt.

Kursen syftar till teoretisk kunskapsinhämtning och praktisk tillämpning.

## **Mål**

*Kunskap och förståelse*

För godkänd kurs skall studenten

- kunna definiera grundläggande begrepp inom utveckling av stora programvarusystem.
- kunna beskriva de vanligaste processerna för utveckling av stora programvarusystem.
- kunna förklara de viktigaste momenten i kravhanteringsprocessen.
- kunna förklara hur testning går till.
- kunna beskriva vad en arkitekturdesign är.
- kunna beskriva de viktigaste stegen i projektplanering och projektuppföljning.
- kunna beskriva hur organisationer planerar och genomför en serie av projekt.

*Färdighet och förmåga*

För godkänd kurs skall studenten

- kunna utveckla projektplan, kravspecifikation och testplan för ett mindre projekt.
- kunna granska projektplan, kravspecifikation och testplan för ett mindre projekt.
- kunna skriftligen formulera text i projektdokumentation.

*Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För godkänd kurs skall studenten

- förstå komplexiteten i uppgiften att utveckla ett programvarusystem.
- ha förståelse för ingenjörens yrkesroll.

## Kursinnehåll

- Utvecklingsprocessen för programvara
- Processmodellering
- Kravhantering
- Testning
- Arkitekturdesign
- Projektstyrning
- Projektuppföljning
- Projektdokumentation
- Granskningar
- Projekt- och organisationsnivåer

## Kursens examination

**Betygsskala:** TH

**Prestationsbedömning:** Examinationen sker både enskilt och i grupp. Rapporter från projektarbete bedöms och betygsätts för projektgruppen. Skriftlig tentamen i form av hemtentamen bedöms individuellt. Slutbetyget ges av en sammanvägning mellan projektarbete och tentamen.

**Delmoment**

**Kod:** 0110. **Benämning:** Projekt.

**Antal högskolepoäng:** 3. **Betygsskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Kvalitet på inlämnat material från gruppen.

**Kod:** 0210. **Benämning:** Tentamen.

**Antal högskolepoäng:** 2. **Betygsskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Resultat på skriftlig tentamen (i form av hemtentamen).

## Antagningsuppgifter

**Förkunskapskrav:**

- Godkänd på laborationer och inlämningsuppgifter i EDA016 eller godkänt på alla programmeringsuppgifter i EDA011/EDA017 eller godkänt betyg på tentamen i någon av dessa kurser eller EDA501

**Begränsat antal platser:** Nej

**Kursen överlappar följande kurser:** ETS140, ETS141, ETS160, ETS180

## Kurslitteratur

- Pankaj Jalote, A: Concise Introduction to Software Engineering. Springer, 2008, ISBN:

978-1-84800-301-9.

- Example and Exercises in the Software Engineering Process. Kompendium som revideras inför varje kurstillfälle - säljs av institutionen för datavetenskap.

## **Kontaktinfo och övrigt**

**Kursansvarig:** Jonas.Wisbrant, [Jonas.Wisbrant@cs.lth.se](mailto:Jonas.Wisbrant@cs.lth.se)

**Hemsida:** <http://cs.lth.se/etsa01>