



INGENJÖRSPROCESSEN FÖR
PROGRAMVARUUTVECKLING - METODIK
Software Engineering Process - Methodology

ETSA01

Antal högskolepoäng: 5. **Betygskala:** TH. **Nivå:** G1 (Grundnivå). **Undervisningsspråk:** Kursen ges på svenska. **Överlappar följande kurs/kurser:** ETS140, ETS141, ETS160, ETS180, ETS140, ETS141, ETS160 och ETS180. **Obligatorisk för:** C1, D1. **Valfri för:** E3. **Kursansvarig:** Docent Martin Höst, martin.host@telecom.lth.se, Inst f telekommunikationssystem. **Förutsatta förkunskaper:** EDA011/016 Programmeringsteknik. **Prestationsbedömning:** Examinationen sker både enskilt och i grupp. Rapporter från projektarbete bedöms och betygsätts för projektgruppen. Skriftlig tentamen bedöms individuellt. Deltagande i övningar är en del av examinationen. Slutbetyget ges av en sammanvägning mellan projektarbete, individuell uppgift, skriftlig tentamen, samt deltagande på övningar. **Poängsatta delmoment:** 3. **Hemsida:** <http://serg.telecom.lth.se>.

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.
- kunna beskriva hur en affärsidé kan omsättas till en produkt.

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

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

Värderingsförmåga och förhållningsätt

För godkänd kurs skall studenten

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

Innehåll

Utvecklingsprocessen för programvara

Processmodellering

Kravhantering

Testning

Arkitekturdesign

Projektstyrning

Projektuppföljning

Projektdokumentation

Granskningar

Projekt- och organisationsnivåer

Entreprenörskap

Litteratur

Wohlin, C. Introduktion till Programvaruutveckling. Studentlitteratur, 2005, ISBN: 91-44-02861-X

Ytterligare material som anvisas av institutionen.

Poängsatta delmoment

Kod: 0108. **Benämning:** Övningar.

Antal Högskolepoäng: 2. **Betygskala:** UG. **Prestationsbedömning:** Närvaro och godkända moment.

Kod: 0208. **Benämning:** Projekt.

Antal Högskolepoäng: 2. **Betygskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Kvalitet på inlämnat material från gruppen.

Kod: 0308. **Benämning:** Tentamen.

Antal Högskolepoäng: 1. **Betygskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Resultat på skriftlig tentamen.