

Kursplan för

Programvaruutveckling - metodik Software Engineering - Methodology

**ETSA02, 6 högskolepoäng, G1
(Grundnivå)**

Gäller för: Läsåret 2017/18

Beslutad av: Programledning C/D

Beslutsdatum: 2017-04-03

Allmänna uppgifter

Huvudområde: Teknik.

Obligatorisk för: C1

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 - (U,3,4,5) - (Underkänd, Tre, Fyra, Fem)

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.

Om så krävs för att en student med varaktig funktionsnedsättning ska ges ett likvärdigt examinationsalternativ jämfört med en student utan funktionsnedsättning, så kan examinator efter samråd med universitetets avdelning för pedagogiskt stöd fatta beslut om alternativ examinationsform för berörd student.

Delmoment

Kod: 0116. **Benämning:** Projekt.

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

Kod: 0216. **Benämning:** Tentamen.

Antal högskolepoäng: 3. **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, ETSA01

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

Studierektor: Studierektor, studierektor@cs.lth.se

Hemsida: <http://cs.lth.se/etsa02>