



IV1301 IT-projekt, del 1-metod

7,5 hp

IT Project, Part 1-Method

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Fastställande

Kursplan för IV1301 gäller från och med HT07

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

Fullgjort kraven för att bli uppflyttat till årskurs 3 på högskoleingenjörsprogrammet data vid Skolan för informations- och kommunikationsteknik, KTH.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Kursen kompletterar de två alternativa kurserna IT-projekt, del 2 – teknik (2G1525, 2I1074). Kursen ger metoddelen av hur man driver och löser ett större tekniskt problem enligt en strukturerad IT-utvecklingsmetod.

Studenten ska efter kursen kunna

- beskriva och jämföra olika typer av IT-utvecklingsmetoder i allmänhet och lättroblig utveckling i synnerhet.
- bedöma användbarheten av olika typer av utvecklingsmetoder för olika typer av IT-projekt.

beskriva och för enklare problem tillämpa viktiga verktyg och metoder/tekniker som stödjer lättroblig utveckling.

Exempel på sådana viktiga verktyg och metoder/tekniker är:

- metoder och verktyg för konfigurations- och versionshantering
- tekniker och verktyg för kundtestning & testdriven utveckling
- metoder och tekniker för planering av IT-projekt
- metoder och tekniker för design & omstrukturering(refactoring) av mjukvara
- ...
- diskutera tillämpbarhet i olika situationer av och för komplexare problem kunna tillämpa ett avgränsat antal verktyg och metoder/tekniker som stödjer lättroblig utveckling.

Exempel på sådana viktiga verktyg och metoder/tekniker är:

- Metoder och tekniker för planering
- Metoder och tekniker för konflikthantering och parprogrammering
- Metoder och tekniker som stödjer de mänskliga aspekterna/teamwork i IT-projektarbete
- Metoder, tekniker & verktyg för testdriven utveckling
- Metoder, tekniker & verktyg för enhetstestning
- Metoder, tekniker & verktyg för debugging
- Metoder, tekniker & verktyg för konfigurationshantering
- Själva processmetoden, t ex Extreme Programming (XP)
- ...
- beskriva och skissera hur en lättroblig utvecklingsprocess kan användas vid olika typer av IT-projekt. I en sådan beskrivning ska ingå att kunna urskilja/välja de grundvärden,

principer och tekniker som är relevanta för ett visst fall samt kunna motivera valen. Frågor av typen "Varför arbetar du på detta sätt?" skall kunna besvaras genom en relevant motivering.

- reflektera över genomfört projekt. I reflektionen ska ingå analys av eget projekt relativt hur ett lättrorligt projekt enligt litteraturen bör drivas samt teorier/hypoteser om hur ett nytt liknande projekt bör kunna drivas ännu bättre.

- i enklare situationer tillämpa vedertagna metoder för effektiv kommunikation. Kommunikationen kan vara i formerna:

- Muntliga presentation

- Skriftliga rapporter

- Visuellt projektkommunikation ("Informative workspace")

- Muntlig kommunikation

Kursinnehåll

- Översikt: utvecklingsprocesser
- Lättrörliga utvecklingsmetoder
- Planering
- Testdriven utveckling
- Refactoring
- Design av lösning inklusive dokumentation av design
- Kundens test
- Debugging
- Versionshantering

Kurslitteratur

- Föreläsningssanteckningar
- Artiklar
- 2 böcker. Böckerna vilka väljs, ur en lista med möjliga böcker, efter kursstart och efter projektgrupper bildats till del 2-kursen.

Examination

- INL1 - Rapport, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- SEM1 - Seminarium, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- ÖVN1 - Övningar, 4,5 hp, betygsskala: P, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med

dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

Övriga krav för slutbetyg

Godkända övningar (ÖVN1; 4,5p). Betygsgradering: pass/fail.

Seminarium, 1,5 hp (SEM1, 1,5 hp) Betygsgradering: pass/fail.

Godkänd reflektionsrapport, 1,5 hp (INL1) Betygsgradering: pass/fail.

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.