LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för läsåret 2002/2003

INGENJÖRSPROCESSEN FÖR PROGRAMVARUUTVECKLING — ETS140

Software Engineering Process

Antal poäng: 4. **Betygskala:** UG. **Obligatorisk för:** C1. **Kursansvarig:** Universitetslektor Per Runeson, Per.Runeson@telecom.lth.se. **Prestationsbedömning:** Redovisade övningar, tentamen och projektarbete. **Webbsida:** http://www.telecom.lth.se.

Mål

Kunskapsmål. Studenten ska känna till de viktigaste stegen i ingenjörsprocessen för utveckling av ett programvarusystem inom informations- och kommunikationsteknik. Begrepp som krav, design och verifiering ska vara kända liksom viktiga kvalitetsattribut för dessa. Studenten ska känna till en projektstyrmodell och vilken funktion den fyller i ett utvecklingsprojekt.

Färdighetsmål. Studenten ska kunna skriva en kravspecifikation för ett enkelt system, göra en preliminär design av för systemet samt skriva en testplan för det. Vidare ska studenten kunna anpassa och använda en projektstyrmodell för ett mindre projekt, vilket innefattar att skriva en projektplan samt leda och följa upp ett projekt i förhållande till den.

Attitydmål. Studenten ska efter avslutad kurs ha fått insikt i att utveckling av informations- och kommunikationssystem innehåller många olika moment, från idé till färdig produkt. Studenten ska inse att detta arbete kräver samarbete och tydlig ansvarsfördelning, samt hållpunkter och en tydlig struktur för arbetet som alla i projektet känner till. Studenten ska förstå betydelsen av projektledningens uppgift samt den avvägning mellan tekniska lösningar, kostnader och kvalitet som kännetecknar industriell programvaruteknik. Vidare ska studenterna förstå värdet av tidiga kvalitetshöjande insatser.

Innehåll

Kursen ger en introduktion till hur man utvecklar informations- och kommunikationssystem med betydande andel programvara. Vidare presenteras en enkel projektstyrmodell som studenterna tränas i att använda.

Kursen är av överblickande och motiverande karaktär. Den gör inget anspråk på att täcka olika varianter på process- och projektstyrmodeller, utan fokuserar på ett valt exempel. Föreläsningar och övningar ger introduktion till de olika delarna, medan ett projektarbete med ett scenario ger inblickar i hur man från idé till färdig programvaruprodukt samt träning i att använda projektstyrmodellen. Områden som berörs är:

Programvaruprocessen

Begrepp: krav, design, implementation, verifiering

Dokument: kravspecifikation, designspecifikation, verifieringsplan

Stöd: processmodell, infrastruktur för programvaruutveckling, konfigurationshantering
Projektstyrning
Begrepp: planering, milstolpar, roiller, mätningar, uppföljning
Dokument: projektplan, statusrapport
Stöd: projektstyrmodell