



PROGRAMVARUFÖRETAGET

ETS120

Virtual Software Enterprise

Poäng: 8.0 **Betygskala:** TH Valfri för: D3 **Kursansvarig:** Claes Wohlin **Förkunskapskrav:** Godkänt betyg på: Programmering för D och Inledande Programvaruteknik

Prestationsbedömning: För båda delkurserna gäller att man kan få delbetyg på en skala från 3.0-6.0 i steg om 0.5 samt underkänd, dock gäller slutbetyg på den normala skalan 3, 4 och 5. Det senare betyder att även om man erhåller 6.0 på båda delkurserna ger det slutbetyg 5. Slutbetyg erhålls som heltalsdelen av medelvärdet på de båda delkurserna.

Prestationsbedömning inom respektive delkurs görs genom en sammanvägning av en skriftlig tentamen, skriftliga rapporter och muntliga presentationer under kursens gång. Då presentationer och diskussioner är en väsentlig del av kursen kommer det att krävas en viss närvaronivå på övningarna (preliminärt närvaro på 10 av 14 övningstillfällen).

Webbsida: <http://www.telecom.lth.se> **Övrigt:** Antagning - I samband med kursanmälan skall en separat ansökan lämnas till institutionen. Ansökan skall innehålla ansökningsbrev (motsvarande ansökan till normal anställning), betygsutdrag och eventuella andra meriter som den sökande önskar åberopa. Antagning sker genom en sammanvägning av antal avklarade studiepoäng, bedömning av skriftlig ansökan och eventuell intervju. Cirka 20 studenter antas på skriftliga meriter och resterande efter en kompletterande intervju. Observera att kursen ges i två delkurser, se timplanen, och att man måste vara godkänd på den första delkursen för att bli antagen till den andra delkursen.

Kursupplägg - Kursen är en fristående påbyggnad på Inledande Programvaruteknik (EDA321). Kursen är uppdelad i två delkurser, där den första ges i årskurs 3 och den andra i årskurs 4, se timplaner. Vardera delkurs är på fyra poäng. Hädanefter refereras de till som Delkurs 1 respektive Delkurs 2. Det är möjligt att avsluta kursen efter Delkurs 1 och erhålla slutbetyg, om än inte grundtanken. Ett speciellt intyg kommer att utfärdas för de som genomför båda delkurserna.

OBS! Maximalt antal studenter: 30.

Mål:

Det övergripande målet med kursen är att ge en kunskap om och praktiska erfarenheter av ledning och utveckling av programvaruföretag. Kursen är en fortsättning på Inledande Programvaruteknik, där man arbetar med programvaruutveckling i projektform. Således kan Inledande Programvaruteknik ses som första steget av tre, där de båda följande stegen utgörs av delkurserna i denna kurs. I den första delkursen skall man tillgodogöra sig erfarenheter kring projektledning inom programvaruområdet. Vidare skall man efter kursen kunna planera och styra projekt. Målsättningen med den första delkursen är att man dels skall erhålla den teoretiska basen för projektledning och dels skall få använda

kunskaperna i praktiken. I den andra delkursen är målsättningen att man skall lära sig att utvärdera och förbättra en programvaruorganisation. Vidare skall man i den andra delkursen lära sig en del om strategisk produktplanering för utveckling av kommande produkter. Detta betyder också att företaget skall klara av att hantera nyutveckling, vidareutveckling och underhåll av produkter.

Innehåll:

Det fiktiva företaget arbetar i första hand med utveckling av datorbaserat stöd för programvaruutveckling.

Delkurs 1, 4 poäng:

I denna delkurs arbetar man med projektledning och -styrning. Det finns två huvudspår i delkursen, dels skall man lära sig metoder och hjälpmedel för projektledning, speciellt inriktat på programvaruprojekt, och dels skall man via litteraturstudier tillgodogöra sig dokumenterade erfarenheter kring programvaruprojekt. Kursen inleds med en teoretisk del som följs av praktisk träning. Den förstnämnda genomförs genom litteraturstudier, sammanfattning av inläst material, muntliga presentationer för övriga kursdeltagare och kritisk granskning av kurslitteratur och presentationer. Vidare kommer man under den teoretiska delen att få skriva en projektplan. De förvärvade kunskaperna praktiseras sedan genom att man är projektledare för de projekt som genomförs inom ramen för kursen Inledande Programvaruteknik i årskurs 2. De teoretiska momenten ligger i första hand under läsperiod 3 och användandet av dem i läsperiod 4. Viktiga begrepp som behandlas inkluderar:

- ☒ Projektdefinition, -planering, -ledning, -uppföljning och -avslut
- ☒ Tid, kostnad, kvalitet, funktionalitet och förutsägbarhet

Delkurs 2, 4 poäng:

Delkursen innehåller metoder för att kunna utvärdera organisationer, projekt, processer och ny teknik. Vidare skall man lära sig "state-of-the-art" inom ett par centrala områden för företaget. Dessa områden identifieras i den första delkursen. Avsikten är att "state-of-the-art" kunskapen skall kunna ligga till grund för att genomföra en utvärdering av den egna organisationen. Baserat på utvärderingen skall man också lära sig hur man kan arbeta med förbättring i en programvaruorganisation. Slutligen ingår även att vara med och definiera företagets framtida satsning, dvs vilka projekt som skall drivas kommande år. Detta görs bland annat genom att man lär sig prioritera mellan olika produktkrav och önskemål.

Kunskaperna praktiseras i två mindre projekt. I det första skall en utvärdering genomföras och i det andra projektet skall man agera antingen kund eller mentor till de projekt som bedrivs inom kursen Inledande Programvaruteknik. Det skall noteras att denna delkurs ges första gången läsåret 2001-2002, vilket betyder att detaljinnehållet i delkurs 2 kan ändras något, även om huvudinriktningen är bestämd. Viktiga begrepp som behandlas inkluderar:

- ☒ Processutvärdering, t.ex. "Capability Maturity Model"
- ☒ Målinriktade mätningar för programvara
- ☒ Förbättringsmodeller, t.ex. "Quality Improvement Paradigm"
- ☒ Utvalda "state-of-the-art" områden. Detta kan inkludera t.ex. kravhantering, test, granskning eller konfigurationshantering.
- ☒ Empiriska metoder som utvärderingshjälpmedel av ny teknik.

Litteratur:

Litteraturen är ännu så länge preliminär. För ytterligare information hänvisas till institutionen.

Delkurs 1 (preliminärt):

Brooks, F.: The Mythical Man-Month, Addison-Wesley, 1995, ISBN 0-201-83595-9.

Weiss, J. och Wysocki, R.: 5-Phase Project Management - A Practical Planning and Implementation Guide, Addison-Wesley, 1992, ISBN 0-201-56316-9.

Delkurs 2: Ej fastställt ännu.

Viss kompletterande litteratur tillhandahålls av institutionen.

Programvaruföretaget, delkurs 1 0101

Virtual Software Enterprise, course 1

Poäng: 4.0 Betygskala: TH Undervisningens omfattning:

Programvaruföretaget, delkurs 2 0201

Virtual Software Enterprise, course 2

Poäng: 4.0 Betygskala: TH Undervisningens omfattning: