



Programvaruutveckling - Metodik (ETSA02) VT 2019

Kursprogram v1.0

Personal

Kursen ges av personal vid institutionen för datavetenskap:

- **Markus Borg:** Kursansvarig, föreläsningar, laborationer, övningar och projekthandledning
- **Sergio Rico:** Laborationer, övningar och projekthandledning
- **Mathias Haage:** Laborationer, övningar och projekthandledning
- **Simon Janzon:** Laborationer, övningar och projekthandledning

Informationsplattformar

- Kursens hemsida finns på <http://cs.lth.se/etsa02/>
- Kursmaterial utvecklas öppet på <https://github.com/lunduniversity/introsofteng>
- Kursens projektmiljö finns på Google Drive på domänen ulund.org via autentisering med hjälp av kursdeltagarnas StIL-id. Inga privata konton kommer att få tillgång.
- Primär kommunikationskanal för kursen är Slack <http://etsa02-2019.slack.com/>

Kurslitteratur

Formellt används boken av Rod Stevens, men även föregående kursbok av Pankaj Jalote fungerar under VT2019 - de kostar ungefär lika mycket.

[S] Rod Stevens, *Beginning Software Engineering*, Wrox, 2015.

[J] Pankaj Jalote, *A Concise Introduction to Software Engineering*, Springer, 2008.

Kursinnehåll

Undervisningen sker genom följande huvudsakliga moment:

- Föreläsningar
- Laborationer (obligatoriska)
- Övningar
- Projekt

Föreläsningar

Sju föreläsningar ger en översikt över området programvaruutveckling och kursen i sin helhet. Tanken är inte att gå in på för mycket detaljer på föreläsningarna, utan mer att presentera ämnet så att det blir lättare att läsa om det i kursboken. De frågeställningar som tas upp på föreläsningarna examineras både genom moment i kursens projektet och genom en hemtentamen i slutet av kursen. Tentamen täcker de kapitel som tas upp på föreläsningarna. Innehåll och läsanvisningar presenteras i kursens [tidplan](#).

Övningar och laborationer

Övningarna och de obligatoriska laborationerna är direkt kopplade till projektuppgiften. Dessutom ger de träning i tekniker som diskuteras under föreläsningarna, samt belyser frågeställningar inför den skriftliga examinationen. Laboration 0 görs på egen hand för att säkerställa att grundläggande datoranvändning behärskas. Inför Ö3 är det schemalagt arbete i projektgrupperna (dock utan sal) för att ni säkert ska förbereda inför krav-workshopen. Vidare information finns i kursens [tidplan](#).

Projekt

I projektet genomförs ett utvecklingsprojekt från början till slut, dvs. från marknadsanalys och produktplanering, via kravspecifikation, prototyping och marknadsföring, till slutlig acceptanstestning. Projektuppgiften var helt ny 2018 - den innebär fortfarande en viss osäkerhet! Arbetet sker i grupper om 6 personer. Varje projektgrupp får en handledare från institutionen. Projektgruppen har gemensamt ansvar för inlämningar och leveranser men fördelar ansvar inom gruppen för olika områden genom att utse rollerna: projektledare, kravingenjör, mjukvaruarkitekt, kvalitetsingenjör, configurationshanterare och teknisk säljare.

Det **skall** vara 6 personer i varje projektgrupp. Teckningslistor för gruppindelning sätts upp i anslutning till första föreläsningen. Det är viktigt att alla kommer med i en grupp och att alla går på första övningen så att arbetet i grupperna kommer igång som det ska. Deadlines för projektens olika leverabler finns i kursens [tidplan](#).

Examination

Projekt

Betyg på projektarbetet bestäms av kursansvarig och projekthandledare, baserat både på slutinlämningen och hur gruppen arbetat under projektet. Framgångsrika projektgrupper lyckas sälja många robotar till andra grupper och blir inte föremål för något "rättsligt" efterspel i form av ersättningskrav. Dessutom lyckas gruppen sätta ihop ett lag av robotar som kommer långt i LU Rumble. Projektbetyget bedömer helhetsintrycket, inklusive alla leverabler. Tabellen nedan ger exempel på positiva och negativa aspekter, per artefakt, som påverkar projektens betyg.

Plus och minus inom respektive kategori för bedömning	
Generellt på alla dokument +välskrivet +struktur +förtroendeingivande	Slutprodukt +bidragande till segrar –krav ej uppfyllda
Kravspecifikation +"krav med kvalitet" +matchar produktmålen	Granskningar +olika typer av brister –protokoll saknas
Design -matchar inte slutprodukten	Versionshantering +referenser stämmer +ändringshantering korrekt
Test +heltäckande +enkla att utföra –överlappande tester	Teamwork +feedback +kommunikation –missade deadlines

Hemtentamen

Tentamen sker i form av en hemtentamen. Denna tentamen ska skrivas individuellt. Tentamen pågår mellan 2018-06-04 kl. 08:00 och 2018-06-05 kl.10:00. Tentamen laddas ner från kursens hemsida och består av ett antal uppgifter vars svar bildar en rapport. Denna rapport bedöms och rättas av lärare på kursen. Detaljerade instruktioner för inlämning presenteras på kurswebbens sida för tentamen.

Kursbetyg

Slutbetyget räknas ut baserat på resultatet av projektet och hemtentamen. Bedömningen av projektet ger ett projektbetyg till gruppen (U, 3, 4, 5). Bedömningen av tentamen ger 0-60p. För att bli godkänd på kursen krävs det att projektet är godkänt och att resultatet på tentamen är minst 30p. Kursbetyg räknas preliminärt ut enligt tabellen till höger.

Projektbetyg	Tentamen	Slutbetyg
3	>30, <44	3
	>44, <54	4
	>54	5
4	>30, <40	3
	>40, <50	4
	>50	5
5	>30, <36	3
	>36, <46	4
	>46	5