



Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för datavetenskap och medieteknik

1DV613 Mjukvaruutvecklingsprojekt, 15 högskolepoäng

Software Development Project, 15 credits

Huvudområde

Datavetenskap

Ämnesgrupp

Informatik/Data- och systemvetenskap

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1F

Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2020-05-18

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2021

Förkunskaper

Minst 30 hp inom datavetenskap inkluderat kursen Webbprogrammering på klientsidan, 15 hp (1DV025) eller motsvarande.

Mål

Kursen syftar till att ge kunskaper och praktiska färdigheter för att kunna genomföra ett mjukvaruprojekt där en fungerande mjukvara skall utvecklas.

Kunskap och förståelse

Efter genomgången kurs ska studenten kunna:

- A.1 förstå och redogöra för olika utvecklingsprocesser och begrepp såsom krav, implementation, testning, leverans och planering
- A.2 förstå och redogöra för betydelsen av automatisering i mjukvaruutveckling inklusive arbetsflöden, versionshantering, kontinuerlig leverans och automatiserad testning.

Färdighet och förmåga

Efter genomgången kurs ska studenten kunna:

- B.1 planera och genomföra ett individuellt utvecklingsprojekt som följer en strukturerad utvecklingsprocess
- B.2 arbeta enligt ett arbetsflöde för versionshantering samt följa kodstandard och vedertagna konventioner kopplat till specifikt projekt
- B.3 kontinuerligt redovisa och kommunicera projektets resultat och status både skriftligt och muntligt
- B.4 kontinuerligt utvärdera och redovisa projektets implementation genom

strukturerad testning.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter genomgången kurs ska studenten kunna:

- C.1 reflektera över rådande lagstiftning samt etiska frågeställningar generellt i mjukvaruutveckling och i förhållande till valt projekt.

Innehåll

Kursen drivs i projektform med handledare i de ämnesområden som programmet omfattar.

- en introduktion till och översikt av mjukvaruutvecklingsprocesser
- iterationsplanering med prioritering av krav samt riskanalys
- kravhantering i mjukvaruprojekt
- testning av mjukvara
- implementation av mjukvara
- arbetsflöden för versionshantering
- kodstandarder och kodkonventioner
- automatisering av arbetsflöden
- handledning med genomgång av projektets status samt kontinuerliga inlämningar
- redovisning av projekt i en skriftlig rapport och en muntlig presentation på ett seminarium

Undervisningsformer

Kursen kombinerar handledning, projektarbete och en avslutande presentation. Lärandet kan ske både individuellt och i grupper. Som kursmaterial används webbaserat material samt referenslitteratur. Undervisningsformerna ska träna studerande i att aktivt söka, samla och värdera kunskap, tillämpa kunskap i praktiken samt att presentera resultat. Kursen kan läsas på campus eller distans. Undervisningen förutsätter tillgång till egen dator, headset, webbkamera och internetuppkoppling.

Examination

Examinationen av kursen delas in i följande moment:

Kod	Benämning	Betyg	Poäng
2101	Muntlig examination	U/G	4,00
2102	Projekt	U/G/VG	11,00

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Kursen bedöms med betygen: U/G/VG och baseras på godkänd muntlig examination samt projektets betyg.

Projektet examineras genom bedömning av dess svårighetsgrad, resultat, rapport och projektdokumentation.

Kursen avslutas med en muntlig examination rörande kursens teoretiska delar.

Obligatorisk närvaro gäller vid presentation- och handledningstillfällen.

Förnyad examination ges i enlighet med Lokala regler för kurs och examination på grundnivå och avancerad nivå vid Linnéuniversitetet.

Om universitetet beslutat att en student har rätt till särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning, har examinator rätt att ge ett anpassat prov eller att studenten genomför provet på ett alternativt sätt.

Måluppfyllelse

Examinationsmomenten kopplas till lärandemålen enligt följande:

Mål	2101	2102
A.1	✓	
A.2	✓	
B.1		✓
B.2		✓
B.3		✓
B.4		✓
C.1	✓	✓

Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs kursvärdering. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle erhåller återkoppling vid kursstart. Kursvärdering genomförs anonymt.

Överlappning

Kursen kan inte ingå i en examen tillsammans med följande kurser som helt eller delvis överlappar innehållet i denna kurs: 1DV430, 7,5 hp och 1DV600, 7,5 hp

Övrigt

Undervisningen bedrivs huvudsakligen på svenska, men inslag av engelska är återkommande i form av till exempel engelskspråkiga lärresurser. Kursens lärresurser är öppna genom kursens publika webbplats.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatoriska lärresurser

Sommerville, Ian, Software Engineering (10th Ed.), 2015, ISBN10:0133943038, ISBN13: 9780133943030 (350 sidor)

Rekommenderade lärresurser

Nätbaserat material som anges på kursens webbplats.