Programutvecklingsmetodik

Software Engineering
12 hp

Fristående- och programkurs

725G64

Gäller från: 2022 HT

Fastställd av	**Huvudområde**	
Filosofiska fakultetens kvalitetsnämnd	Informatik	
Fastställandedatum	**Utbildningsnivå**	**Fördjupningsnivå**
2011-10-28	Grundnivå	G2F
Reviderad av	**Utbildningsområde**	
Ordförande i Filosofiska fakultetens nämnd för kurs- och utbildningsplaner	Tekniska området	
Revideringsdatum	**Ämnesgrupp**	
2023-01-13	Informatik/data- och systemvetenskap	
Gavs första gången	**Gavs sista gången**	
HT 2011		
Institution	**Ersätts av**	
Institutionen för datavetenskap		

Kursen ges för

- Kandidatprogrammet i systemvetenskap
- Masterprogram i IT och management

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet på grundnivå
samt
Samhällskunskap 1b eller 1a1 och 1a2
samt
Matematik 2a/2b/2c eller Matematik B
samt
Minst 95 hp från programmets år 1 och 2
samt
Grundläggande kunskaper i UNIX, objektorientering, algoritmer, datastrukturer och databaser samt i programmering i Java.

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska den studerande kunna:

- förklara och exemplifiera grundläggande koncept inom området storskalig programutveckling
- specificera, modellera, implementera och testa ett mindre programvarusystem
- definiera, planera och genomföra ett utvecklingsprojekt i grupper
- inhämta, analysera och dokumentera erfarenheter från det egna utvecklingsprojektet
- använda grundläggande funktioner hos ett urval av industriellt använda verktyg

Kursinnehåll

I kursen behandlas storskalig programutveckling.

Följande ämnen ingår i kursen:

- Kravhantering.
- Styrning och ledning av programvaruutvecklingsprocessen.
- System design och detaljerad design.
- Testning och konfigurationshantering.
- Programvarukvalitet.

Undervisnings- och arbetsformer

Kursen består av föreläsningar, seminarier projektarbete och praktiska moment.

Utöver detta ska den studerande utöva självstudier.

Examination

Kursen examineras genom:

- muntlig redovisning av laborationer, betygsskala: UG
- individuell skriftlig laborationsuppgift, betygsskala: UG
- individuell digital salstentamen, betygsskala: TH
- projektarbete i grupp, betygsskala: TH
- individuella skriftliga reflektioner, betygsskala: UG

För godkänt slutbetyg krävs godkänt på laborationsuppgiften samt minst betyg 3 på övriga moment. För Väl godkänt krävs godkänt på laborationsuppgiften samt minst betyg 3 på projektet och betyg 5 på salstentamen alternativt betyg 5 på projektet och minst betyg 3 på salstentamen alternativt betyg 4 på båda.

Detaljerad information återfinns i studieanvisningen.

Om det finns särskilda skäl, och om det med hänsyn till det obligatoriska momentets karaktär är möjligt, får examinator besluta att ersätta det obligatoriska momentet med en annan likvärdig uppgift.

Om LiU: s koordinator för studenter med funktionsnedsättning har beviljat en student rätt till anpassad examination vid salstentamen har studenten rätt till det.

Om koordinatorn har gett studenten en rekommendation om anpassad examination eller alternativ examinationsform, får examinator besluta om detta om examinator bedömer det möjligt utifrån kursens mål.

Examinator får också besluta om anpassad examination eller alternativ examinationsform om examinator bedömer att det finns synnerliga skäl och examinator bedömer det möjligt utifrån kursens mål.

Studerande, vars examination underkänts två gånger på kursen eller del av kursen, har rätt att begära en annan examinator vid förnyat examinationstillfälle.

Den som godkänts i prov får ej delta i förnyat prov för högre betyg.

Betygsskala

Tregradig skala, U, G, VG

Övrig information

Planering och genomförande av kurs ska utgå från kursplanens formuleringar. Den kursvärdering som ska ingå i varje kurs ska därför behandla frågan om hur kursen överensstämmer med kursplanen.

Kursen bedrivs på ett sådant sätt att likvärdiga villkor råder med avseende på kön, könsöverskridande identitet eller uttryck, etnisk tillhörighet, religion eller annan trosuppfattning, funktionsnedsättning, sexuell läggning och ålder.

Om det föreligger synnerliga skäl får rektor i särskilt beslut ange förutsättningarna för, och delegera rätten att besluta om, tillfälliga avsteg från denna kursplan.