



HÖGSKOLAN I GÄVLE

Programvaruteknik - utveckling och underhåll av programvara 15 hp

Software Engineering - Development and Maintenance of Software 15 cr

Fastställd av Akademien för teknik och miljö

Version	Beslutad den	Gäller fr.o.m.
	2016-06-07	HT2016

Fördjupning	G1F
Utbildningsnivå	Grundnivå
Kurskod	DVG320
Högskolepoäng	15 hp
Huvudområde	Datavetenskap
Ämnesgrupp	Datateknik
Utbildningsområde	Tekniska området 100.0 %

Mål	Efter avslutad kurs ska studenten kunna <ol style="list-style-type: none">1. använda och förklara förutsättningar, koncept, modeller, teorier och principer inom programvaruteknik2. använda och tillämpa tekniker, metoder samt utvecklings-, produktions- och testverktyg som är praxis för kvalitet och effektivitet inom programvaruutveckling3. i samarbete med andra, reflektera över och tillämpa teorier och modeller för bedömning och hantering av kvalitet, tester, risk, ekonomi, effektivitet och underhåll vid planering och genomförande av programvaruprojekt.
------------	--

Kursens innehåll	Koncept, modeller, metoder, verktyg och praxis inom programvaruteknik Begreppen produkt, produktutvecklingsprocess och livscykel Planering och hantering av programvaruprojekt: olika projekt- och utvecklingsmodeller Metoder för planering, analys, design, testning för olika delar/typer av programvarusystem Mätning och bedömning av kvalitet och effektivitet för kod och utvecklingsprocess Agila metoder och tänk Riskbedömning och riskhantering Konfigurationsverktyg och versionshanteringssystem
-------------------------	--

	Revision, underhåll och förvaltning av kod Miljöer för utveckling, test och produktion.		
Undervisning	Föreläsningar, lektioner och laborationer samt om möjligt gästföreläsare från industrin. Dessutom tillämpar och fördjupar studenterna kunskaperna genom att genomföra inlämningsuppgifter enskilt eller parvis, samt ett praktisk produktutvecklingsprojekt i grupp.		
Förkunskaper	Objektorienterad design och programmering 7,5 hp eller motsvarande.		
Examinationsform	Skriftlig tentamen samt skriftlig och muntlig redovisning av laborationer och projekt.		
Betyg	A, B, C, D, E, Fx, F		
Begränsningar	Omexamination av produktutvecklingsprojektet sker vid nästa kurstillfälle.		
Övriga föreskrifter	Betygskriterier meddelas av kursansvarig eller examinator i samband med kursstart.		
Hållbar utveckling	Kursen har inslag av hållbar utveckling.		
Moment			
	0010	Skriftlig tentamen	5 hp Betyg: AF
	0020	Produktutvecklingsprojekt	5 hp Betyg: AF
	0030	Inlämningsuppgifter/laborationer	5 hp Betyg: UG