



Programmeringsmetodik 7,5 hp

Programming Methodology 7,5 credits

Fastställd av Akademien för teknik och miljö

Version	Beslutad den	Gäller fr.o.m.
	2013-02-20	2013-08-26
	2015-08-17	2015-08-17

Fördjupning	G1N
Utbildningsnivå	Grundnivå
Kurskod	DVG002
Högskolepoäng	7,5 hp
Huvudområde	Datavetenskap
Ämnesgrupp	Datateknik
Utbildningsområde	Tekniska området 100%

Mål	Efter avslutad kurs ska studenten kunna <ol style="list-style-type: none">1. använda sig av programmeringsspråk för att självständigt lösa programmeringsproblem2. genomföra grundläggande modellering av klasser, objekt, data och flöden med språket UML3. använda vedertagna normer och metodik för utveckling av programvara och dokumentation.
------------	---

Kursens innehåll	Introduktion till programmering med ett lågnivåspråk Formulering av algoritmer Hantering av in- och utdata Programmering med högnivåspråk Programflöde, satser, uttryck, variabler, styrstrukturer Objektorienterad programmering Klasser, objekt, referenser, metoder och attribut Standardbibliotek för I/O och grafiska gränssnitt Programmeringsstil, programstruktur och programkvalitet Modellering med UML Metodik för felsökning och felhantering Programvarutestning
-------------------------	--

Undervisning	Föreläsningar, lektioner och laborationer.
---------------------	--

Förkunskaper	Grundläggande behörighet.
---------------------	---------------------------

Examinationsform	Skriftlig tentamen samt skriftlig och muntlig redovisning. Dessutom tillämpar och fördjupar studenterna kunskaperna genom att genomföra inlämningsuppgifter enskilt eller parvis.
-------------------------	---

Moment	0010 Inlämningsuppgifter 2,5 hp, Betyg: AF 0020 Skriftlig tentamen 5 hp, Betyg: AF
Betyg	A, B, C, D, E, Fx, F
Begränsningar	Efter ordinarie tentamen erbjuds en omtentamen inom några veckor. Dessutom erbjuds en omtentamen i augusti. Om inte de praktiska momenten är godkända inom den tidsram som bestäms av examinator kan omexamination tidigast ske vid nästa kurstillfälle.
Övriga föreskrifter	Betygskriterier meddelas av examinator eller kursansvarig i samband med kursstart.
Hållbar utveckling	Inslag av hållbar utveckling är inte relevant för kursen.
Kurslitteratur	Cay Horstmann (Senaste upplagan). <i>Java for everyone</i> . Wiley. Boken finns även som E-bok och har en hemsida med källkod, exempel, övningar och videotutorials Mer info: www.wiley.com/collage/horstmann Högskolan i Gävle <i>Utdelat material</i> . Egenproducerat material, bl.a. övningar, uppgifter och föreläsningsunderlag