



# HÖGSKOLAN I GÄVLE

## Datorsystem 7,5 hp *Computer Systems 7.5 cr*

Fastställd av Akademien för teknik och miljö

### Version

#### Beslutad den

2014-10-08

#### Gäller fr.o.m.

HT2015

<b>Fördjupning</b>	G1N
<b>Utbildningsnivå</b>	Grundnivå
<b>Kurskod</b>	DVG009
<b>Högskolepoäng</b>	7,5 hp
<b>Huvudområde</b>	Datavetenskap
<b>Ämnesgrupp</b>	Datateknik
<b>Utbildningsområde</b>	Tekniska området 100.0 %

### Mål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna

1. identifiera och beskriva arbetsroller inom det blivande yrkesområdet och reflektera över upplevda kontakter med verksamheter utanför högskolan
2. förklara funktioner och egenskaper hos hårdvara och mjukvara som utgör grunderna i datorsystem
3. förutsäga, mäta, testa, verifiera och jämföra olika aspekter av datorers prestanda och effektivitet i samband med beräkningar, datatransport och datalagring
4. konfigurera, testa och kritiskt granska dator- och datorsystem, med hänsyn tagen till olika grundläggande systemberoende användar- och säkerhetsaspekter
5. redogöra i stora drag för etiska riktlinjer och lagstiftning inom datalagring och information på datorer och Internet, samt diskutera etiska/juridiska frågor om hur datorsystem påverkar samhället
6. använda och beskriva generella riktlinjer inom gränssnittsdesign och redogöra för några faktorer som påverkar upplevelsen av användargränssnitt
7. redogöra för applikationers "livscykel" på ett operativsystem, beskriva några olika vedertagna generella arbetsmetoder för framtagande av mjukvaruprodukter och system, samt skapa enkla applikationer för mobila system
8. skilja mellan informellt språk och fackspråk, hitta relevanta informationskällor samt kunna presentera muntligen och skriftligen på ett fackmannamässigt sätt.

<b>Kursens innehåll</b>	Kursen går igenom datorn och datasystems delar och funktioner, både hårdvara och mjukvara, med olika operativsystem och andra viktiga program, inklusive system på mobila enheter. Vidare ges en inblick i hur Internet och HTML-sidor fungerar med grunderna för databaser och lagring av data, där gränssnittsdesign, etik och lagar samt datorsystems relationer till ett hållbart samhälle diskuteras. En stor del av kursen behandlar nätverk och konfiguration av dessa. Slutligen visar kursen på olika moderna utvecklingsmetoder för framställning av programvara och system och ger inblick i forskning och samarbetsorgan inom datavetenskapen. Kursen har till stora delar laborativa moment med många praktiska övningar och work-shops.		
<b>Undervisning</b>	Laborationer i grupp, work-shops, övningar, föreläsningar, seminarier och studiebesök.		
<b>Förkunskaper</b>	Grundläggande behörighet.		
<b>Examinationsform</b>	Skriftlig tentamen, skriftlig och muntlig redovisningar av inlämningsuppgifter och laborationer, seminarier samt PM-rapport.		
<b>Betyg</b>	A, B, C, D, E, Fx, F		
<b>Övriga föreskrifter</b>	Betygskriterier meddelas av kursansvarig eller examinator i samband med kursstart.		
<b>Hållbar utveckling</b>	Kursen har inslag av hållbar utveckling.		
<b>Moment</b>			
	0010 Fältstudieuppgift	0,5 hp	Betyg: UG
	0020 Uppgifter och laborationer	3 hp	Betyg: UG
	0030 PM-rapport	1 hp	Betyg: UV
	0040 Skriftlig tentamen	3 hp	Betyg: AF