

Grundläggande datateknik och programmering, 7,5 hp

Fundamentals in computer engineering and programming, 7,5 HE credits

Beslutad: 2019-08-05

Beslutande: Institutionen för Ingenjörsvetenskap

Gäller från: H19

Kursens mål

Studenten skall efter genomgången kurs kunna:

Kunskap och förståelse

- redogöra för ett datorsystems funktion och dess ingående delar, exempelvis processor, minnen, moderkort, bussar, lagring och expansionskort.
- förklara översiktligt hur en dator fungerar från bootning av ett operativsystem till att ett eller flera program startas och körs
- redogöra för hur olika typer av programspråk kan användas för att skapa körbara program, t ex skillnaden mellan kompilerade språk och skriptspråk
- redogöra för vanliga beståndsdelar i ett programspråk: kontrollstrukturer, datatyper, variabler, metoder, funktioner

Färdighet och förmåga

- bygga ihop en persondator av modulkomponenter samt ansluta externa komponenter med drivrutiner
- installera samt konfigurera och administrera ett windowsoperativsystem
- utföra en prestandastudie och använda ett kalkylprogram för att sammanställa resultat och diagram
- presentera resultat i form av en skriftlig rapport
- konstruera enklare datorprogram i språket Python utifrån en given uppgiftsbeskrivning

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- behovet av säkerhetstänkande vid allt arbete med datorer och datorsystem

Behörighetskrav

Grundläggande behörighet

Formerna för bedömning av studenternas prestationer

Individuell skriftlig tentamen samt laborationer i grupp med muntlig eller skriftlig rapportering.

Övriga föreskrifter

Betygskala: Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd

Undervisningsspråk: Undervisningen bedrivs på svenska.

Generella regler för examination vid Högskolan Väst finns på www.hv.se.

Om den studerande har ett beslut/rekommendation om särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning har examinator rätt att examinera den studerande i en anpassad examinationsform.

Överlappar annan kurs

5 hp av kursen överlappar PDA115. Några moment har tagits bort och ersatts av 2.5 hp python-programmering.

Nivå

Grundnivå

Successiv fördjupning

G1N - grundnivå, har endast gymnasiala förkunskapskrav

Huvudområde(n)

Datateknik, Datavetenskap