



Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för datavetenskap och medieteknik

1DV12U Operativsystem, 7,5 högskolepoäng

1DV12U Operating Systems, 7.5 credits

Huvudområde

Datavetenskap

Ämnesgrupp

Informatik/Data- och systemvetenskap

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1F

Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2013-11-12

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2013

Förkunskaper

Problemlösning och programmering 7,5 hp(1DV006), samt Programmering och datastrukturer 7,5 hp (1DV007) eller motsvarande.

Mål

Efter genomgången kurs ska den studerande kunna:

- beskriva olika operativsystemstrukturer och de vanligaste stödstrukturer som finns inom ett operativsystem
- utnyttja systemkommandon och skapa systemkommandotolkare
- förklara och ange lösningar till synkroniseringsproblem i operativsystem
- förstå och redogöra för problem kring filhanteringssystem
- ha kännedom om implementeringsalternativ och kunna skapa enklare filhanteringssystem
- förklara olika minnestekniker och ha insikt i deras begränsningar
- kunna värdera olika lösningsalternativ för ett operativsystems olika huvuddelar
- självständigt kunna installera enklare typer av resurser

Innehåll

Kursens ger en överblick över ett operativsystems struktur och de resurser som bygger upp ett sådant system samt belyser operativsystemets roll som resurssamordnare.

Kursen omfattar:

- operativsystemkommandon och systemprogrammering
- operativsystemets struktur
- processhantering
- processsynkronisering och hantering av låsningssituationer
- intern minneshantering
- filsystemhantering
- enklare installationer av program och utrustning.

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar, övningar och laborationer. Laborativa moment genomförs självständigt eller i grupp. Deltagande i vissa moment är obligatoriskt.

Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

På begäran kan den studerande få sitt betyg översatt enligt ECTS-skalan. En sådan begäran skall ha inkommit till examinator före betygssättningen.

Bedömning av de studerandes prestationer sker genom skriftliga prov eller muntliga prov och redovisning av obligatoriska laborationsuppgifter. Den huvudsakliga formen för examination bestäms vid kursstart. För studerande som inte blivit godkänd vid ordinarie provtillfälle anordnas förnyad prövning i nära anslutning till ordinarie prov.

Kursvärdering

I samband med kursavslutningen genomförs en kursvärdering enligt universitetets riktlinjer. Resultatet av kursvärderingen arkiveras på institutionen.

Övrigt

Efter avslutad utbildning erhåller den studerande ett examensbevis efter ansökan hos Studentcentrums examensenhet.

Efter avslutad kurs kan den studerande i första hand själv ta ut ett studieintyg via studentportalen. I andra hand kan den studerande erhålla ett kursintyg efter begäran hos institutionssekreteraren.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Silberschatz, A, Galvin P, Gagne G, *Operating Systems Concepts with Java, 7nd Ed.*, Wiley & Sons Hall, 2007. Sidor 700.

DFM, *Utdelat material*. Sidor 50.