



Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för datavetenskap och medieteknik

1DV512 Operativsystem, 7,5 högskolepoäng

Operating Systems, 7.5 credits

Huvudområde

Datavetenskap

Ämnesgrupp

Informatik/Data- och systemvetenskap

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1F

Fastställande

Fastställd 2014-10-03

Senast reviderad 2020-09-05 av Fakulteten för teknik. Revidering av förkunskaper.

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2021

Förkunskaper

Inledande programmering 7,5 hp (1DV501) eller Problemlösning och programmering 7,5 hp (1DV506), samt Objektorienterad programmering, 7,5 hp (1DV502) eller Programmering och datastrukturer 7,5 hp (1DV507) eller motsvarande.

Mål

Efter genomgången kurs ska den studerande kunna:

- förklara och ange lösningar till synkroniseringsproblem i operativsystem
- förstå och redogöra för problem kring filhanteringssystem
- ha kännedom om implementeringsalternativ
- förklara olika minnestekniker och ha insikt i deras begränsningar
- kunna värdera olika lösningalternativ för ett operativsystems olika huvuddelar.

Innehåll

Kursens ger en överblick över ett operativsystems struktur och de resurser som bygger upp ett sådant system.

Kursen omfattar:

- operativsystemets struktur
- processhantering
- processsynkronisering och hantering av låsningssituationer
- intern minneshantering
- filsystemhantering

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar, och laborationer. Deltagande i vissa moment är obligatoriskt.

Examination

Kursen bedöms med betygen A, B, C, D, E, Fx eller F.

Betyget A utgör det högsta betygssteget, resterande betyg följer i fallande ordning där betyget E utgör det lägsta betygssteget för att vara godkänd. Betyget F innebär att studentens prestationer bedömts som underkända.

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

Efter avslutad kurs genomförs en kursvärdering som sammanställs skriftligt och återkopplas till studenterna. Sammanställningen redovisas för aktuella organ samt arkiveras.

Överlappning

Kursen kan inte ingå i en examen tillsammans med följande kurser som helt eller delvis överlappar innehållet i denna kurs: 1DV012 Operativsystem, 7,5 hp

Övrigt

Betygskriterier för A-F-skalan kommuniceras till studenten via särskilt dokument. Studenten informeras om kursens betygskriterier senast i samband med kursstart.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Silberschatz A, Galvin P, Gagne G, *Operating Systems Concepts* (senaste upplagan), International Student Version, John Wiley & Sons

FTK, *Utdelat material*. Sidor 50.