



# IS1350 Operativsystem 7,5 hp

## Operating Systems

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

## Fastställande

Kursplan för IS1350 gäller från och med HT08

## Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

## Utbildningsnivå

Grundnivå

## Huvudområden

Informationsteknik, Teknik

## Särskild behörighet

Förkunskap

- Grundläggande programmering i C och assembler.
- Digitalteknik
- Datorteknik.
- God datorvana i Unix/Linux samt Windows.

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

# Lärandemål

Kursen operativsystem ges för programstudenter vid högskoleingenjörsutbildningen i datateknik. Kursens övergripande mål är att ge den studerande de kunskaper och färdigheter som erfordras för att förstå hur ett modernt operativsystem är konstruerat, uppbyggt samt ur ett administrations och säkerhetsperspektiv kunna analysera dess funktion.

Efter fullgjord kurs ska studenten kunna:

- förklara skillnaden mellan user-mode och kernel-mode.
- kunna förklara termer så som: processer, trådar, scheduler, context switch, IPC.
- förklara grundläggande begrepp inom minneshantering samt kunskaper om hur minneshantering kan justeras för att spegla krav från olika typer av program.
- förklara hur en drivrutin/kärnamoduler fungerar samt kunna skapa enkla drivrutiner i Windows och Linux.
- förklara när dödlägen kan uppstå och hur dessa kan hanteras.
- förklara grundläggande metoder för I/O.
- skilja olika filsystems egenskaper och i vilka tillfällen olika filsystem ska tillämpas.
- redogöra för grundläggande säkerhetsmekanismer som finns i moderna operativsystem.

# Kursinnehåll

Kursen innehåller föreläsningar och laborationer.

# Kurslitteratur

Modern Operating Systems, Andrew S. Tanenbaum. Upplaga: Second edition Förlag: Prentice-Hall, Inc. År: 2001  
ISBN: 0-13-092641-8

Bredvidläsning:

[1] Bilting, U; Skansholm, J: Vägen till C Upplaga : 3 ISBN 9144014686

# Examination

- LAB1 - Laborationer, 4,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- TEN1 - Tentamen, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

## Övriga krav för slutbetyg

Kursmoment TEN1 motsvaras av salstentamen i slutet av kursen. Tentamen ger betyget P(assed) eller F(ailed).

Kursmomentet LAB1 motsvaras av laborationer. LAB1 ger betygen A-F beroende på antalet dellaborationer som avklarats på godkändnivå eller högrebetygsnivå. Kursbetyget motsvaras av betyget i LAB1 (A-F) förutsatt betyg P i TEN1 .

**Betygsskala:** A/B/C/D/E/Fx/F

## Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.