



# DD1377 Maskinnära programmering och datorarkitektur 6,0 hp

Low Level Programming and Computer Architecture

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

## Fastställande

Kursplanen gäller från och med HT 2022 enligt skolchefsbeslut: J-2022-0578. Beslutsdatum: 2022-03-22

## Avvecklingsbeslut

Kursen avvecklas vid utgången av VT 2022 enligt skolchefsbeslut: J-2022-0578. Beslutsdatum: 2022-03-22. Kursen gavs sista gången VT 2020. Sista möjlighet till examination i kursen ges VT 2023. Under övergångsperioden följer studenterna EP1200 och examineras inom ramen för EP1200.

## Betygsskala

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

## Utbildningsnivå

Grundnivå

## Huvudområden

Teknik

# Särskild behörighet

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Efter fullgjord kurs skall du kunna

- beskriva hur datorprogram och data lagras i datorn
- beskriva hur datorprogram exekveras på olika nivåer
- beskriva hur datorer tolkar och exekverar maskinkod
- beskriva hur datorer är uppbyggda
- läsa, förstå samt skriva assemblerprogram

## Kursinnehåll

Olika former av data och hur dessa representeras i datorn: tal, text samt datorprogram.

Maskinkod och assemblerprogrammering.

Hur datorer är uppbyggda.

Olika typer av datorer, CISC och RISC.

Exekvering, Pipelining

Minneshierarkin från register till hårddisk.

## Examination

- LAB1 - Laborationer, 4,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- TEN1 - Tentamen, 1,5 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.

## Övergångsbestämmelser

LAB1 examineras genom projektuppgifter och kontrollskrivningar i EP1200.

TEN1 examineras med TEN1 i EP1200.

## 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.