

# Kursspecifika kompetenser

Kurskod: ELA18ADo2

Kursnamn: Mikroprocessorteknik

## Kompetenser

## Bedömningsgrunder

	1	3	5
Processorer och lågnivåprogrammering	Besitter grundläggande kunskaper om processorer och konfigurering av processorers register för styrning av avbrottsrutiner.	Har god förståelse för den grundläggande processortekniken och kan med handledning skapa avbrottsstyrda lågnivåprogram.	Har utmärkt förståelse för den grundläggande processortekniken och kan självständigt skapa avbrottsstyrda lågnivåprogram.
Processorer och högnivåprogrammering	Besitter grundläggande kunskaper om processorer och konfigurering av processorregister i C.	Har god förståelse för den grundläggande processortekniken och kan med handledning skapa avbrottsstyrda C-program.	Har utmärkt förståelse för den grundläggande processortekniken och kan självständigt skapa avbrottsstyrda C-program.
AD-omvandling	Känner till grundprinciperna för inläsning av analoga signaler.	Behärskar inläsning av analoga signaler.	Behärskar tillämpning av inlästa analoga värden.
Timerfunktioner	Kan skapa fördröjningsrutiner med timerfunktioner i C.	Kan hantera timerfunktioner för att skapa C-tillämpningar som genererar externa styrsignaler (rätt frekvens och PWM).	Kan hantera timerfunktioner för att skapa C-tillämpningar som styrs av externa signaler.
Kommunikation	Känner till det mest elementära för seriell kommunikation med mikrokontroller.	Känner till principerna för tvåvägskommunikation mellan mikrokontroller.	Känner till mikrokontrollerns kommunikationsprotokoll.
Systemutveckling i kontrollermiljö	Besitter allmän kännedom om hur ett kontrollerstyrt system konstrueras.	Besitter god kännedom om hur ett kontrollerstyrt system konstrueras. Kan självständigt utveckla ett enkelt kontrollerstyrt system.	Har utmärkta kunskaper om hur ett kontrollerstyrt system konstrueras. Kan självständigt utveckla ett avancerat kontrollerstyrt system.

Uppgjord av

Kontrollerad av:

Godkänd av:

Giltig i läroplan

MN 22.2.2018

RS 20.03.2018

RS 20.03.2018

2018