

**UTBILDNINGSPLAN**  
**LÄSÅRET 2020/2021**

# **Cybernetik, master**

## **Antagna Höst 2020**

BESLUTSDATUM  
**2019-06-12**

DIARIENUMMER  
**LTU-2002-2019**

BESLUTSFATTARE  
**Teknisk fakultetsnämnd**

## Utbildningens innehåll och upplägg

Programmet omfattar totalt 120 hp varav 112,5 hp är obligatoriska kurser inom reglerteknik och maskininläring. Studierna inleds med en introduktion till cybernetiken och en uppsättning standardmetoder och verktyg från programmering och elektronik.

Efter detta följer studenterna ett program bestående av obligatoriska kurser i reglerteknik, robotik, inklusive biorobotik, och maskininläring, inklusive AI. Två valbara kurser ger möjlighet att välja mellan industriell automation och fördjupade studier i maskininläring.

I början av andra året befästs kunskaperna i en projektkurs där studenterna arbetar i grupper i samarbete med industri eller akademi. Inom projektkursens ram får studenterna också andra kunskaper relevanta för deras karriär, såsom projektledning, jämställdhet, etc. Slutligen ägnas andra halvan av andra året åt examensarbete.

### Omfattning

120 högskolepoäng

### Förkunskapskrav

Kandidat- eller ingenjörsexamen om minst 180 hp inom teknisk fysik och elektroteknik, fysik, elektronik, elektroteknik, mekanik, rymdteknik, robotik, farkostteknik eller till dessa näraliggande områden. Kurser på högskolenivå inom reglerteknik och fysik samt minst 22,5 hp i matematik krävs. Matematikkunskaperna skall innefatta linjär algebra, integralkalkyl och ordinära differentialekvationer. Dessutom krävs goda kunskaper i engelska, motsvarande Engelska B/Engelska 6.

### Urval

Meritvärdering och urval baseras på examensinriktning och kursinnehåll avseende kvalitet och kvantitet

### Platsfördelning

Akademiska: 100%

## Obligatoriska kurser