



Kursus
2 dage
Nr. 46085 P

DKK 9.999
ekskl. moms

Dato

Sted

Programmering af UR-robotter – Videregående

Lær, hvordan du udnytter avancerede programmeringsmetoder på robotter fra Universal Robots. På kurset introduceres parametrisk programmering og anvendelse af script-sprog. Desuden udføres øvelser med tilkobling af vision-system, encoder og andet udstyr til robotten.

Avanceret programmering af UR-robotter

Dette kursus introducerer avancerede programmeringsmetoder til kollaborative robotter fra Universal Robots (UR) gennem øvelser i vores [Cobot Lab](#). På kurset gennemgås også offline-programmering, og avanceret processtyring koordineret med robotbevægelser fremvises via demonstrationer. Yderligere er der mulighed for at stifte bekendtskab med både CB3- og e-serie-modeller fra Universal Robots.

Deltagerprofil

Kurset henvender sig til dig, der har erfaring med at programmere robotter via teach in-kommandoer, eller som har fuldført kurset: [Programmering af UR-robotter](#)

Udbytte

- Viden og erfaring med brugen af vision teknologi sammen med robotter.
- Lære teknikken bag parametrisk programmering.



- Udnyt muligheden for at tilslutte forskelligt udstyr til robotten.
- Viden om perifert udstyr og teknologier

Det får du på arrangementet

- Øvelser og inddragelse
- Kursusbevis
- Erfaren underviser
- Fuld forplejning
- Casearbejde
- Gratis parkering
- Materiale på dansk
- Undervisning på dansk

Indhold

Genopfrisk termer indenfor robotteknologi

- Programmeringsmetoder
- Koordinatsystemer og kinematik
- Bevægelsestyper
- Robotsikkerhed
- UR robotens opbygning – mekanisk og elektrisk.

Programmerings-teknikker og perifere teknologier

- Introduktion til scriptprogrammering på UR-robotter
- Parametrisk programmering
- Netværkskommunikation
- Brug af analoge sensorer
- Encoder-systemer og tracking-opsætning
- Offline-programmering
- Realtime-programmering via visionsystem

Programmerings-øvelser og demonstrationer

- Parametrisk pick and place i Mønster
- Parametrisk tegneøvelse med søgefunktion
- Parametrisk malesystem med proceskontrol
- Opsætning af linetracking med encoder
- Opsætning af vision-guidet pick and place
- Offline-programmering med RoboDK

Anmeldelser af Programmering af UR-robotter – Videregående

Karsten er både faglig og pædagogisk dygtig. En fin balance mellem teori og hands-on. Karstens store baggrundsviden har været både givende og inspirerende.

— **Yves Vreven** Syddansk Erhvervsskole Odense-Vejle.

Form

Kurset veksler mellem oplæg, øvelser, demonstrationer og refleksioner over kursets eksempler. Du får udleveret det gennemgåede kursusmateriale på en usb-nøgle.

Programmering af UR-robotter

Vil du have en grundlæggende introduktion til programmering af kollaborative robotter fra Universal Robots (UR), kan vi

anbefale kurset: [Programmering af UR-robotter](#)



UNDERVISER

Karsten Thornø Ahrentsen

Karsten, seniorkonsulent på Teknologisk Institut og cand. scient. i datateknologi med mere end 25 års erfaring med robotteknologi og automation. Karsten har medvirket til udvikling og implementering af automationsprojekter i mange danske og udenlandske virksomheder. Han er en engageret formidler af viden om robotteknologi gennem kurser, workshops og foredrag.

Har du faglige spørgsmål så kontakt



Steen Harder Ulrichsen
+45 72202997
shu@teknologisk.dk