

Læreplan i Anvendt Matematikk og Robotikk - Programfag i Utdanningsprogram for Yrkesfag med Studiekompetanse

Eirik Kvalheim og James Fox

October 13, 2018

Formaal

Hei hei

Struktur

Samarbeidet med disse fagene sammenfaller med de enkelte fagenes læreplan, og man vil kunne oppnå en synergieffekt mellom fagene motivert av FYR.

Dette faget baserer seg på et samarbeid med følgende fag:

- Engelsk ENG1001 og ENG1003
- Matematikk REA3022 og REA3024
- Fysikk REA3004 og REA3005
- Data- og elektronikksystemer ELE1001
- Automatiseringssystemer ELE1003 og AUT2001

Engelsk

- Gi et overordnet inblikk i hvordan man kan modellere roboter matematisk.
 - Symbolsk representasjon av roboter
 - Konfigurasjonsrom, Tilstandsrom og Arbeidsrom
 - Foroverkinematikk
 - Inverskinematikk
 - Hastighetskinematikk
 - Dynamikk

- Gi et overordnet inblikk i roboters mekaniske aspekter.
 - Kraftkilder
 - Kontroll og Styringsmetoder
 - Applikasjonsområder, Geometrisk oppbygging og typiske konfigurasjoner
 - * Albuemanipulator (RRR) og 6-aksede roboter
 - * Kartesisk manipulator (PPP)
 - * SCARA (RRP)
 - * Parallele manipulatorer

Det er også mulighet for å utføre dette med studiespesialiserende versjoner av engelskfaget som (ENG1002 mm.).

Matematikk

Matematikk R1 og R2.

Fysikk

Fysikk F1 og F2.

Data- og elektronikkssystemer

Noe

Automatiseringssystemer

Noe

Hovedområder

Område 1

This is an example of an unnecessary subsection. We have included it to demonstrate how it shows up in the table of contents above.

Område 2

This is an example of an unnecessary subsection. We have included it to demonstrate how it shows up in the table of contents above.

Område 3

This is an example of an unnecessary subsection. We have included it to demonstrate how it shows up in the table of contents above.

Område 4

This is an example of an unnecessary subsection. We have included it to demonstrate how it shows up in the table of contents above.

Område 5

This is an example of an unnecessary subsection. We have included it to demonstrate how it shows up in the table of contents above.

Område 6

This is an example of an unnecessary subsection. We have included it to demonstrate how it shows up in the table of contents above.

Timetall

Masse timer

Grunnleggende Ferdigheter

Masse ferdigheter

Kompetansemål

Diverse Kompetansemaal

Vurdering

Vurderinger