

Teollisuusrobottien ohjelmointi, Tampereen yliopisto

Koulutuspaketti suoritetaan itsenäisenä verkko-opiskeluna.

Teollisuusrobotin päätehtävä on liikuttaa työkalulaippaansa kiinnitettyä työkalua ohjelmoinnin määäämiin paikotuspisteisiin. Tässä moduulissa käydään läpi teollisuusrobottien ohjelmoinnin perusteet yleisimmän robottityypin, nivelvarsi- eli käsivarsirobotin näkökulmasta. Samat periaatteet ovat käytössä lähes kaikissa roboteissa valmistajasta ja rakenteesta riippumatta. Tämän koulutusmoduulin suoritettuaan opiskelija ymmärtää teollisuusrobottien ohjelmoinnin perusteet, kuten ohjelmarakenteet, robotin käskykannan, liikeohjelmoinnin, liiketyypit, koordinaatistot, työkalupisteet, oheislaitteiden ohjauksen sekä virheidenkäsittelyn.

Teollisuusrobottien ohjelmointi -koulutusmoduulin materiaali pitää sisällään [Teollisuuden robotiikka -kirjan](#) seuraavat osiot ja niihin liittyvän 2,5h videoluennon. Moduulin voi suorittaa myös kirjallisen materiaalin pohjalta.

Halutessasi voi testata osaamisesi verkkotestin avulla. Testin kysymykset perustuvat Teollisuuden robotiikka -kirjan seuraaviin lukuihin:

- 5. Teollisuusrobotti
- 11. Robottien ohjelmointi
- 12. Simulointi ja mallipohjainen etäohjelmointi

Moduulin suoritus

- Katso [luentovideo](#) ja lue kirjallinen materiaali
- Halutessasi voit testata osaamisesi verkkotentin avulla. Jos haluat suorittaa tentin, toimi seuraavasti:
 - Kirjautu Digicampus alustalle <https://digicampus.fi/?lang=fi>
 - Lähetä sähköpostia jyrki.latokartano@tuni.fi jossa kerrot haluavasi suorittaa tentin Digicampusessa. Kerro myös millä nimellä ja sähköpostiosoitteella olet kirjautunut Digicampuseseen.
 - Saat sähköpostilla ohjeet monivalintatentin suorittamiseen

Linkit

Teollisuuden robotiikka -kirjan nettisivut: <https://teollisuudenrobotiikka.fi/>

Luentovideo: <https://www.youtube.com/watch?v=7AIPeXHUhsE>