

TTY
Konstruktitekniikka
MEC-3050 Konejärjestelmien simulointi
MEC-3056 Simulation of machine systems

Tentti 15.5.2012
Exam 15.5.2012

Kirjallisuuden käyttö kielletty.
Closed books.

1.
Kuvaile harjoitustyössä mallinnettu ja simuloitu järjestelmä. Miten järjestelmä jaettiin osiin tietokonesimulointia varten? Mihin mallia voidaan käyttää?

Describe the main features and functions of the boom system in the computer exercise. How was the system divided to parts and components and how was the system description given to LMS simulation environment? How can this model be utilized?

2.
Heiluri on ripustettu vaakasuoraan luistikappaleeseen. Muodosta systeemin liikeyhtälöt ja rajoiteyhtälöt.

Single pendulum is connected to a horizontal slider. Derive the equations of motion and constraint for this system.

3.
Venttiiliportin mallinnus.

Flow-pressure characteristic curve in valve port.

4.
Mitkä ilmiöt vaikuttavat pyörähdysnivelen kitkamomentin muodostumiseen?

Friction phenomena in joint of revolution.

5.
Simuloinnin mahdollisuudet tuotekehityksessä.

The potential of simulation in product development.