

Jos ilmoittauduit kansainväliseen ASE-1257-kokeeseen, niin pyydä sen kysymyspaperi ja ratkaise sen tehtävät.

Jos ilmoittauduit kotoiseen ASE-1130-kokeeseen, niin pyydä sen kysymyspaperi ja ratkaise

... sen Tehtävät 1a-b, 2a-b, 3a-b, LAB ja alla oleva Tehtävä 4:

4. Tarkastellaan alla annettua mallia:

a) Laske mallin siirtofunktio (2p.).

b) Päätele mallin navat ja nollat (1p.).

c) Tutki mallin ohjattavuutta (2p.).

d) Voiko a-kohdan vastausta ja/tai b-kohdan vastausta selittää c-kohdan vastauksella? Jos et osannut aiempaa kohtaa tai aiempia kohtia, niin kerrohan kuitenkin mille ilmiölle ja millä ehdoilla selitys voisi olla olemassa (1p.).

$$\dot{x}(t) = \begin{bmatrix} -3 & | & 1 \\ -2 & | & 0 \end{bmatrix} x(t) + \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix} u(t) \quad , \quad y(t) = [1 \quad 0] x(t)$$