

Pensumliste

Reguleringsteknik 1, 31300 og 31301

Forår 2018 (rev2)

Lærebog:

Ole Jannerup og Paul H. Sørensen: Reguleringsteknik, 5. udgave.

Kapitel 1

Kapitel 2, afs. 1 – 5, 7.

Kapitel 3, (afs. 2.4 springes over).

Kapitel 5, (afs. omkring Nichols plot samt M-cirkler springes over).

Kapitel 6, på nær 6.2.10 (rodkurver)

Appendiks A.

Note

Tillæg til Reguleringsteknik (campusnet under fildeling)

Kapitel 2: Regulator design (også dækket af kapitel 6 i 5. udgave, afsnit 6.2.8)

Kapitel 3: Wind-up problem (også dækket af lærebog afsnit 6.2.3)

Øvelsesopgaver:

Alle stillede opgaver (DTU Learn/DTU inside)

Alle øvelser

Alle videoer i DTU Learn

Læseplan

Uge 1: Kap. 1, kap. 2 afs 5 (blokdigrammer),

Evt. kan kap. 6, afs. 2. også læses (i afs. 2 skal der kun læses intro. til P, PI og PID regulatorerne, så man ved hvordan disse regulatorer ser ud. Det meste findes dog også i kap. 1).

Uge 2: (Læs afsnit 2.1 (intro), 2.2 (modellering))

Uge 3: Læs afsnit 2.3 (linearisering), 2.4 (Overføringsfunktioner og Laplace), Appendiks A

Uge 4: Læs kapitel 3 på nær afsnit 3.2.4 (Dynamiske systemers respons)

Uge 5: Læs kapitel 5 på nær Nicols plot og M-cirkler (frekvensanalyse)

Uge 6: Læs afsnit 6.1 (regulator intro), 6.2.1 (P), 6.2.2 (PI), 6.2.5 (PD), 6.2.8 (PID design)

Uge 7: midtvejstest

Uge 8: Læs afsnit 6.2.4 (lead), 6.2.5 (PD), 6.2.6 (PID) og afsnit 6.6 (realisering med komponenter)

Uge 9: Note "Tillæg til Regulerings teknik" kapitel 2 (design), 3 (wind-up).

Uge 10: Resten af kapitel 6 (ikke alle detaljer er relevant)

Uge 11: Ikke mere nyt stof i lærebog

Uge 12: Ikke mere nyt stof i lærebog

Uge 13: Ikke mere nyt stof i lærebog