

# Processreglering i avloppsreningsverk – ONLINE

Kursen vänder sig till dig som vill lära dig grunderna i reglerteknik och hur denna teknik används för att effektivisera avloppsreningsverk. Kursen genomförs under två halvdagar på distans via Zoom. I kursen ingår en datorövning där deltagarna får logga in på en server och simulera reglering av syrehalten i en aktivslamprocess.

Kursen ges online och programmet kan komma att justeras något. I kursen kommer delar av kompendiet ”Reglerteknik och mikrobiologi i kommunala reningsverk, Svenskt Vatten, Publikation U10, maj 2019” att användas. Kompendiet och kompletterande material, som används, kommer att distribueras digitalt.

## Online-föreläsning – dag 1

### 9:00 – 9:45 Vad är reglerteknik (Kap 2)?

- Kursintro
- Blockschema
- Distributed control systems (DCS)
- Reglerkretsen

### 10:00 – 10:45 PID-regulatorn (Kap 3)

- On-off reglering
- P+I +D-reglering
- Wind-up
- Sampling

### 11:00 – 12:00 Trimning och regulatorstrukturer (Kap 4, 5)

- Stegsvär och lambdatrimning
- Parameterstyrning
- Kaskadreglering
- Framkoppling

## Online-föreläsning – dag 2

### 08:30 -09:00 Repetition

### 09:00 – 11:00 Datorövning - reglering av syrehalten i en aktivslamprocess

### 11:00 – 12:00 Exempel på reglerstrategier i avloppsreningsverk (Kap 12-14, extramaterial)