

PRAKTISK REGLERTEKNIK FÖR PROCESINDUSTRIN

Arena Läppstiftet, Göteborg
6–8 oktober | 2026

3 DAGAR
TEORI TILL DRIFT-
OPTIMERING
★★★★★
DELTAGARBETYG
4,7 AV 5

 **Solvina**
PART OF REJLERS

ÖKA PRESTANDAN I DINA PROCESSER – PÅ RIKTIGT

Den här kursen ger dig praktiska verktyg för att optimera drift, förbättra stabilitet och lösa vanliga reglerproblem i processindustrin. Fokus ligger på det som fungerar i verkligheten – med verkliga case och tillämpningar.

UPPLÄGG

Kursen genomförs under tre dagar. Föreläsningar varvas med praktiska övningar, verkliga case och gemensamma diskussioner för bästa möjliga lärande och erfarenhetsutbyte.

EFTER KURSEN KAN DU

- välja rätt reglerstrategi för olika typer av processer
- trimma PID-regulatorer för stabil och effektiv drift
- analysera driftsdata och identifiera problem
- felsöka svängningar och instabilitet
- optimera anläggningens övergripande prestanda

KUR SINNEHÅLL I DETALJ

Reglerstrukturer

Du får en djupare förståelse för hur olika reglerstrukturer fungerar och när de bör användas:

- Kaskadreglering – för förbättrad störningsdämpning
- Framkoppling – hur du kompenserar för mätbara störningar snabbare än med bara PID

- Kvotreglering och kvot i kaskad
 - stabil och korrekt blandning av flöden
- Split-range och parallella regulatorer
 - effektiv styrning med flera ställdon
- Mid-ranging (valve position control)
 - optimera arbetsområdet för ventiler
- Väljarreglering (override/conditional control)
 - hantera begränsningar och skydda processen

Fokus ligger på hur du väljer rätt lösning i praktiken – inte bara hur den fungerar i teorin.

Tillämpningar

Vi applicerar teorin på vanliga typer av utrustning i processindustrin:

- värmeväxlare
- reaktorer
- varvtalsstyrda pumpar
- destillationskolonner
- upplösare
- mm



Du får se konkreta exempel på typiska problem och hur reglerstrategin påverkar stabilitet, kvalitet och produktion.

PID-trimning

En stor del av kursen fokuserar på praktiska metoder för att ställa in regulatorer:

- hur du genomför försök för att sedan kunna välja rätt förstärkning och integraltid
- skillnader mellan olika processtyper
- när derivataverkan (D-del) förbättrar prestandan – och när den inte gör det
- hur trimning påverkar både stabilitet och ekonomi

Målet är att du ska kunna gå hem och justera regulatorer med självförtroende.

Felsökning

Du lär dig systematiska metoder för att hitta och lösa vanliga problem:

- hur ventilstiktion känns igen i driftdata
- hur dålig trimning påverkar processen
- hur man skiljer mellan olika typer av instabilitet
- praktiska angreppssätt för att förbättra prestanda

MÅLGRUPP

Kursen riktar sig till process- och regleringenjörer, tekniskt ansvariga samt drifttekniker som vill utveckla sin förståelse för hur reglerteknik tillämpas för optimering av drift i industriella anläggningar. Du förväntas ha grundläggande kunskaper inom gymnasie matematik.

Plant-wide control

Utöver enskilda regulatorer behandlas även övergripande styrning:

- val av throughput manipulator
- begreppen back-off och konsistens
- hur flödeskoordinering kan öka produktionskapaciteten
- “bidirectional control” för automatisk omkonfigurering vid flaskhalsar
- bufferhantering för ökad tillgänglighet och minskade flödesvariationer

Här lyfts perspektivet från enskilda loopar till hela processens optimering.



KURSLEDARE

Krister Forsman – Adjungerad professor i processreglering

Krister Forsman har över 30 års erfarenhet av praktisk reglerteknik och processoptimering. Han har arbetat med ett 60-tal fabriker i ett 20-tal länder, främst inom kemisk industri samt massa- och pappersindustri.

Han är en uppskattad kursledare med förmåga att göra komplexa samband tydliga och direkt användbara i praktiken.

Krister har en bakgrund från ABB och Perstorp och är adjungerad professor i processreglering vid Norges teknisk-naturvetenskapliga universitet (NTNU) sedan 2012.

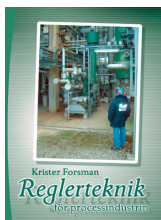
Han tilldelades Stora Automationspriset 2012 och är författare till boken “Reglerteknik för processindustrin”.

KURSINFORMATION

SISTA
ANMÄLNINGSDAG
5 SEPTEMBER

DETTA INGÅR

- Kursbok **Reglerteknik för processindustrin** (Studentlitteratur, 2005)
- Kursmaterial och övningar
- Lunch och fika
- Gemensam middag första dagen



KURSAVGIFT

30 000 kr exkl. moms

LOKAL

Kursen genomförs på Arena Läppstiftet, Göteborg.

ANMÄLAN

Anmälan är bindande, och görs på www.solvina.com/reglerteknik-for-processindustrin

Solvina bekräftar anmälan inom en vecka.

FAKTURERING

Fakturering sker ca en månad före kursstart. Faktureringsuppgifter anges i samband med anmälan.

AVBOKNINGSVILLKOR

Om du inte kan delta kan du kostnadsfritt överlåta din plats till en annan person inom samma företag. Information om överlåtelse skickas till education@solvina.com.

Solvina förbehåller sig rätten att ställa in kursen upp till två veckor före kursstart. Samtliga anmälda deltagare informeras i så fall, och Solvina ansvarar inte för eventuella följdkostnader eller skador.

LOGI

Logi ingår ej.

FORCE MAJEURE

Solvina AB ansvarar inte för skador eller förseningar som orsakas av omständigheter utanför vår kontroll, såsom svensk eller utländsk lagstiftning, myndighetsåtgärder, krig, strejk, blockad eller liknande omständigheter.

Solvina ansvarar inte heller för eventuella skador eller konsekvenser om hela eller delar av kursen inte kan genomföras på grund av sjukdom.