



Mätteknik och Reglerteknik

Kursen *Mätteknik och Reglerteknik* vänder sig till dig om arbetar inom processindustrin och som kommer i kontakt med olika slags mätinstrument i syfte att mäta och reglera processer.

Kursen, som är på två och en halv dag, innehåller både teoretiska och praktiska inslag. De teoretiska inslagen kommer även de att hållas på en praktisk nivå som inte förutsätter matematik över gymnasienivå.

Kursen inleds med en kort diskussion om hur mätteknik och reglerteknik kompletterar varandra. De vanligaste mätparametrarna inom processindustrin är; tryckmätning, nivåmätning, temperaturmätning, flödesmätning och pH-mätning. Vi kommer att prata om alla dessa mätparametrar och ge exempel på vilken teknik man kan använda sig av för att göra mätningarna. Kursen kommer även att diskutera vad som händer då man kopplar in dessa mätparametrar i en reglerteknisk krets. Reglerteknikens syfte är ju att styra och reglera värdet på en parameter till dess önskade värde. Frågeställningar som noggrannhet, säkerhet, snabbhet, etc kommer att diskuteras och exemplifieras med mindre laborationer och simuleringar. Vi kommer att hålla oss till PID-regulatorns uppförande och begränsningar eftersom detta är den absolut vanligaste regulatorn i processindustrin. Mer detaljer om kursens innehåll visas på nästa sida.

Kursen ges av PIC-LU i samarbete med SP-koncernen. Parallellt med kursen *Mätteknik och Reglerteknik* ger PICLU också kursen *Processteknik*. De två kurserna ges i närliggande lokaler och fika, luncher och kursmiddag kommer att samordnas. Vi hoppas att du och dina kollegor finner kursutbudet intressant och att vi träffas i Lund i november 2011.

När: 23-25 november 2011

Var: Lunds universitet, Lund

Pris: 11 900 kr/person (exkl. moms och logi)

Anmälan: Senast 10 november

Antal deltagare: Antalet deltagare är begränsat

Mer info: www.pic.lu.se

PIC-LUs mål är att, tillsammans med svensk processindustri, skapa ett internationellt ledande centrum för forskning och kompetensutveckling inom processoptimering och reglerteknik.

Kursbeskrivning

Nedan visas schemat för kursen och dess innehåll. I kursen kommer teoriavsnitt att varvas med praktiska övningar samt simuleringsövningar.

Dag 1:

Förmiddag

Information, inledning, Grunder inom mätteknik och reglerteknik. SI-system, säkerhet, och CE-märkning.

Eftermiddag

Tryckmätning och nivåmätning. Reglering av tryck och nivå.

Dag 2:

Förmiddag

Mätning och reglering av flöde, pH, densitet och konduktivitet. Exempel på vanliga reglerkretsar och givarnas placering.

Eftermiddag

Mätning och reglering av temperatur. Exempel på linjearisering och tidsfördröjningar. Diskussion kring ventiler och pumpar och andra ställdon.

Dag 3:

Förmiddag

Avvägning mellan snabbhet och noggrannhet, Vanliga misstag, praktiska tips, kalibrering, etc. Avslutning.

