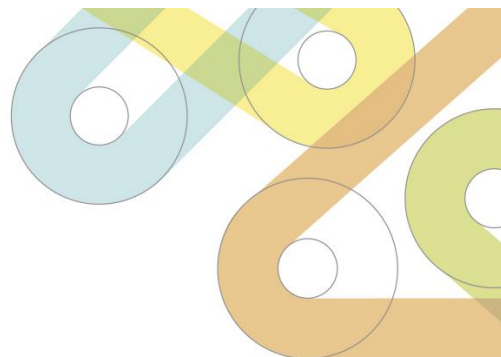


# SIK

## Smart Industri Kalmar län



### Inbjudan till utbildning

#### Styr- och reglerteknik Introduktion - 2 dagar – välj ort enligt nedan!

##### Datum - plats/platser:

- 8 + 9 november, Nybro (Pukeberg)
- 15 + 16 november, Kalmar (IUC i Kalmar)

**Tid:** 08.00-16.00

**Sista anmälningdag** 23 oktober för Nybro samt 30 oktober för Kalmar

**För vem?** Den som vill ha grundläggande kunskaper inom Styr- och reglerteknik.

**Utbildare:** Erik Andersson, Reglertekniska Ingenjörbyrån

**Förkunskaper:** Inga förkunskaper krävs

### Innehåll: **Se nästa sida**

Anmälan gör ni via följande länk: <https://goo.gl/forms/2M09A3HpStbOfPe02>

#### Information

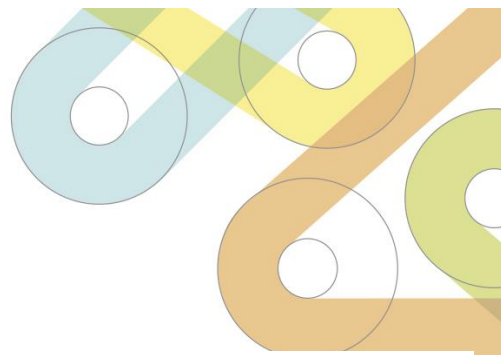
Utbildningen är maximerad till 20 personer per utbildningstillfälle och ort.

Kursdeltagare ordnar fika och lunch på egen hand.

För mer info kontaktar du:

Anders Olofsson Projektledare <a href="mailto:anders.olofsson@iuc-kalmar.se">anders.olofsson@iuc-kalmar.se</a> 070 - 862 59 90	Camilla Nordin Projektadministratör <a href="mailto:camilla.nordin@monsteras.se">camilla.nordin@monsteras.se</a> 070 - 557 54 43
---	---

Välkommen med er anmälan!



### Deltaljerad målsättning

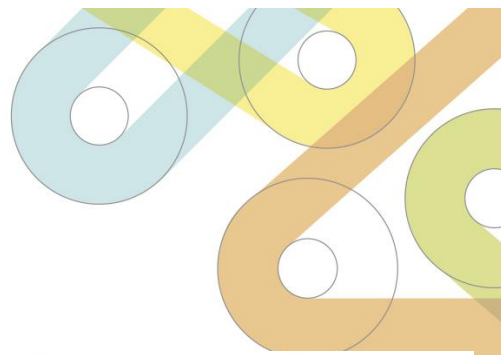
- Ge kunskap om begreppen styrning och reglering samt den vanligaste terminologin.
  - Ge kunskap om reglerkretsens uppbyggnad.
  - Ge kunskap om skillnaden mellan analoga och digitala signaler.
  - Ge orientering om de vanligaste signalsystemen. Analoga och digitala.
  - Ge orientering i olika programspråk för styrning och reglering.
  - Ge kännedom om förreglingar.
  - Ge orientering om olika typer av system för styrning och övervakning.
  - Ge orientering om Industri 4.0.
  - Ge orientering om signalomvandlare, reglerventiler och lägesregulatorer.
  - Ge färdighet i drifttagning vid konstantreglering med hjälp av styrsystem.
  - Ge färdighet i manuell körning.
  - Ge orientering om begreppet regulator; - möjligheter och konfigurering.
  - Ge orientering om felsökning och olika typer av fel.
  - Ge kännedom i enkel felsökning med hjälp av regulatorn.
  - Ge kännedom om vikten av optimering för miljö och ekonomi.
  - Ge kännedom om P-reglering och avvikelser.
  - Ge kännedom om energibalans och effektbalans samt störningar.
  - Ge kännedom om I-funktionens inverkan på regleringen samt PI-reglering.
  - Ge orientering om PID-regulatorns möjligheter och begränsningar.
  - Ge viss färdighet i PI-reglering.
  - Ge orientering om olika typer av moderna styrsystem, PLC-system och SCADA-system.
- OBS! Med färdighet avses att praktiska övningar genomförs.

#### Övningar & Demonstrationer

- Manuell körning
- P-reglering
- PI-reglering
- Styrning
- Förregling
- Kontroll av styrdon
- Styrsystem - SCADA-system - Programmering

# SIK

## Smart Industri Kalmar län



Kurslängd	2 dagar	Kurskod: P101
Plats	På flera orter i Kalmar län.	
Lämplig för	Kursen riktar sig till alla som vill grundläggande kunskaper om Styr- och Reglerteknik.	
Förkunskaper	Inga förkunskaper behövs.	
Kursinnehåll	<ul style="list-style-type: none"><li>- Styr- och reglerkretsens olika delar och hur dessa påverkar varandra.</li><li>- Terminologi och begrepp.</li><li>- Signalsystem.</li><li>- On/Off- kontra analog reglering.</li><li>- Konzeptet regulator, MAN/AUTO, P- och PI-reglering.</li><li>- En introduktion till PID-regulatorn ges för P- och I-funktionen.</li><li>- Förreglingar.</li><li>- Felsökning.</li><li>- Styrdon. Reglerventiler kontra ON-OFF ventiler. Olika typer. Vanliga fel.</li><li>- Moderna styr- och övervakningssystem.</li><li>- Industri 4.0.</li></ul> <p>Ett antal övningar och demonstrationer ligger till grund för kursen som dessutom består av lättförståelig teori.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Manuell körning av reglerystemet.</li><li>- P- och PI-reglering av enkapacitiv process med studier hur de olika parametrarna påverkar reglerresultatet.</li><li>- Programmering av styr- och övervakningssystem.</li></ul>	
Kursbeskrivning	<p>Kursen ger en introduktion till styr- och reglerteknik. Under kursen diskuteras bl.a. olika begrepp och terminologi. Sambandet mätsignal till styrsignal. Komponenter som kan finnas i en styr- och reglerkrets. Skillnader och likheter mellan styr- och reglerteknik.</p> <p>Målsättning är att ge deltagarna en bred grund där de förstår begrepp och terminologi och därmed lättare kan söka sig vidare för djupare förståelse och kunskap inom det/de områden som är intressanta för deltagaren.</p> <p>Målsättningen är också att ge information om ny teknik och vikten av att optimera sina styr- och reglertekniska processer för att på så sätt skapas en miljömässigt hållbar industri. I kursen varvas teori, demonstrationer och övningar.</p>	
Övningsutrustning	RIB håller med fyra nivåreglerstationer, UV 151, som styrs och övervakas från ett ABB 800-system.	
Antal deltagare	Kursen består av ca 50% teori och 50% demonstrationer och praktiska övningar på verkliga processer.	
Kurslitteratur	Speciellt utarbetad kurspärm.	
Intyg	Efter godkänd genomgång av kursen utfärdas ett intyg.	

Under övningarna delas deltagarna in i grupper på max 5 personer.  
Kursen är 100% lärarledd!