

Kursverksamhet

Vill du:

- Minska din energiförbrukning?
- Använda mindre kemikalier?
- Få ut mer av varje ton råmaterial?
- Öka din produktionskvalité?
- Öka din produktionshastighet?
- Öka verkningsgraden i dina processer?
- Minska miljöpåverkan?

Allt detta är möjligt att uppnå med existerande processer och styrsystem!

Hur är det möjligt?

Optimera dina existerande reglerkretsar!

Hur gör du det?

Svaret är utbildning!

Genom att använda RIBs koncept kan mätbara resultat uppnås på en mycket kort tid



INDUSTRIUTBILDNING

Sedan starten 1967 har RIB bedrivit utbildning i Processreglering på olika industrier. I första hand i Sverige men även utomlands som t ex i Indien, Brasilien och Lettland. Flera utbildningskontrakt har tecknats med bl a FN:s olika biståndsorgan.

Drygt 90% av all utbildning sker hos kunden resterande del utförs i öppna kurser i hyrda loaler på olika platser runt om i Sverige. Dessa lämpar sig speciellt för nyanställda och för mindre företag.

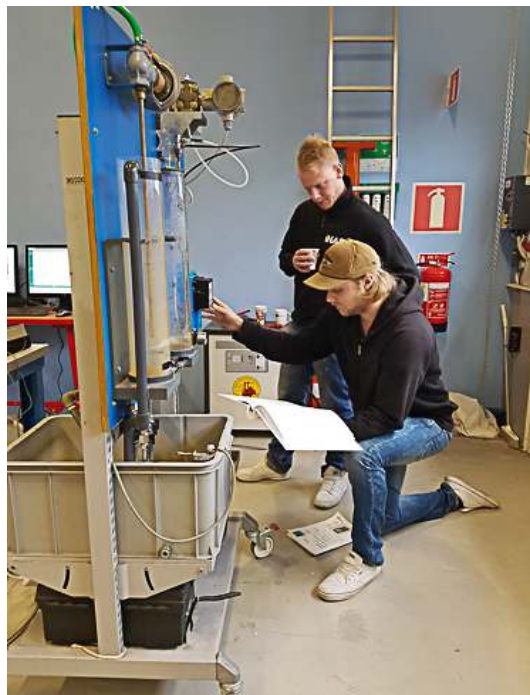
Vi har konstruerat ett antal olika processer fullt instrumenterade med standard industriinstrument som vi tar med oss till kunden. Här förekommer ingen simulerad verklighet. Endast verkligheten själv är gott nog åt oss och våra kunder.

Våra processer kopplas ofta upp mot kundens egna styrsystem t ex ABB Master, Honeywell TDC, Siemens PCS7, Delta V.

All utbildning kvalitetssäkras genom kursplaner och prov som i huvudsak är praktiska och inriktade mot den egna arbetsplatsen.

RIBs specialitet är att skraddarsy kurser efter kundens behov. Efter en diskussion med kunden angående utbildningsbehovet sätter vi ihop en utbildningsplan bestående av ett antal kurser. Varje kurs består av en eller flera utbildningsmoduler. Genom åren har det blivit många olika utbildningsmoduler, dessa presenteras i en speciell broschyr.

RIB kan också erbjuda analys av personalens kompetensnivå och utifrån resultatet utforma en utbildningsplan för all berörd personal.



UTBILDNING FÖR AUTOMATIONSTEKNIKER

Vi har ett mycket bra och genomtänkt utbildningsprogram för Automationstekniker/Instrumenttekniker. Utbildningsprogrammet omfattar 4 steg varav steg två är den mycket uppskattade generella certifieringen. RIB har till dags datum certifierat över 260 instrumentare/-automationstekniker.

- Steg 1, *Grundkurs - Praktisk Processreglering* (A001, A021). Lämpar sig för nyanställda automationstekniker, instrumenttekniker och elektriker.
- Steg 2, Certifiering - Generell nivå, är vår numer välkända certifieringskurs *Analys och optimering av reglerkretsar* (A002, A022).
- Steg 3, Certifiering - Avancerad nivå, *Multivariabla system, Linjärisering och Reglerteori* (A003, A023). Linjärisering, karakterisering och parameterstyrning behandlas tillsammans med kaskad- och framkoppling mm.
- Särskild nivå A. *Kretsanalys och optimering med PC-baserat analysprogram* (A004). Förutom användning av analysprogram används också bodediagram bl.a. för att förstå byggblocken i styrsystemen.
- Särskild nivå B. *Reglerteknisk Auditering* (A005). Anläggningsoptimering, kvalitetsindex, Indikationer, rapportgenerering och tolkning.

Ytterligare information

- ✓ Förslag på Utbildningsplaner
- ✓ Informationsfolder, Certifiering
- ✓ Kursplaner
- ✓ Kontaktpersoner

KONSULTUPPDRAG

RIB åtar sig också konsultuppdrag. Vi analyserar allt från givare till reglerventil enligt en speciellt utarbetad metodik. Efter genomförd analys föreslår vi ett styrkoncept samt parameterar regulatorn(erna) enligt lämplig optimeringsmetod.

Om det behövs använder vi avancerade identifieringsmetoder med PCT Optimizer Suite eller MATLAB enligt ovan.

I uppdraget ingår alltid en skriftlig rapport. Kunden ska kunna underhålla det nya styrkonceptet själv.

När ni har "kört fast" på ett reglertekniskt problem eller inte har tid att lösa det själva - Ring RIB!



UTBILDNING FÖR ELEKTRIKER

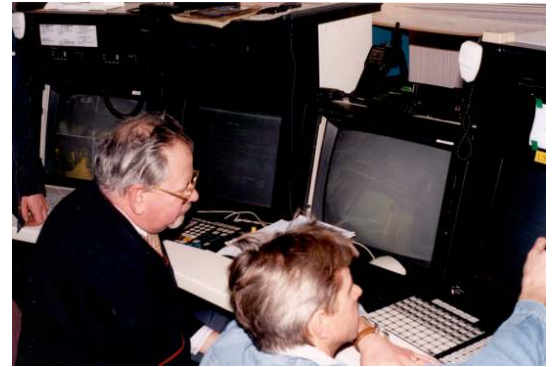
Vår mycket uppskattade utbildning för elektriker i mät- och reglerteknik omfattar tre steg.

- **Steg 1, Mätteknik och Reglerkretsen (A006).** Industriell mätteknik och reglerkretsen. Mätprinciper, montering, elektrisk anslutning, inställning av nollpunkt och mätområde.
- **Steg 2, Reglerteknik - Grund (A007).** Grundläggande reglering. PID-regulatorns princip, tolkning av svängningar, optimal inställning av reglerparametrar.
- **Steg 3, Reglerteknik - Fördjupning (A008).** Mer om PID-regulatorn, metoder för optimal inställning, scheman, olinjäriteter.

Efter steg 2 är det möjligt att gå vidare med Certifieringskursen. Studier och arbeten ute i kundens fabrik kan inkluderas i ett eller flera av stegen.

Ytterligare information

- ✓ Kursplaner
- ✓ Utbildningsprojekt - En beskrivning



UTBILDNING FÖR DRIFTPERSONAL

Att utbilda driftpersonal/operatörerna är en god investering. Genom en ökad förståelse av instrumenteringen kan operatören bättre och säkrare styra och övervaka processen. Förståelsen mellan drift- och servicepersonal ökar, varvid snabbare beslut kan fattas. Detta förkortar driftstörningar samt ökar kvalitet och kvantitet. Genom att ge operatören en ökad förståelse för funktionen hos instrumenteringen och samspillet med processen kan drift- och underhållspersonal tillsammans skapa en säkrare och optimalare drift. Detta ger en mer ekonomisk och miljövänligare produktion. På så sätt skapas en miljömässigt hållbar industri. Kursen specialanpassas mot kundens processer, instrumentering och styrsystem.

Produktionspersonal - Verkstadsindustrin

Vi erbjuder några korta introduktionskurser för personal inom verkstadsindustrin. Innehållet kan vara mätteknik speciellt för verkstadsindustrin (avstånd i olika former) eller enkel reglerteknik.

Kontakta oss för mer information om vad vi kan erbjuda inom detta område!

UPPDATERINGSKURSER

Kraven från industrin på utbildning ökar år från år. Sedan några år är det självklart att i princip all utbildning ska vara företagsinriktad och utföras på plats hos kunden. En stor del av utbildningen ska dessutom genomföras ute i fabriken. Idag ställs det ytterligare krav på att deltagarna i en påkostad utbildning ska bibehålla sina kunskaper.

Vi erbjuder därför det vi kallar för uppdateringskurser. Tanken är att dessa kurser ska hjälpa till att bibehålla redan inhämtade kunskaper men att också uppdatera deltagarna om vad som händer på marknaden med ny teknik mm. Uppdateringskurserna är inte bundna till någon viss nivå utan anpassas tillsammans med kunden utifrån behov och önskemål.

Ytterligare information

- ✓ Förslag på kursplaner

ÖPPNA KURSER

Varje år ger vi några schemalagda kurser som vi genomför på någon central plats. Det kan vara Stockholm, Karlstad, Sundsvall etc.

Dessa kurser är lämpliga för nyanställda och för mindre företag. Vid ett deltagarantal på 4-5 personer blir det oftast billigast att vi kommer till er.

För mindre företag som vill certifiera sin personal erbjuder vi nu en gemensam första vecka hos oss tillsammans med andra företag. Andra veckan genomförs på deltagarens arbetsplats. Antal dagar beror på antalet deltagare.

KONSTRUKTÖRER, DRIFTANSVARIG PERSONAL OCH ARBETSLEDARE

I standardkonceptet ingår det tre steg i utbildningen.

- Givare och Styrdon, Steg 1 - 2 dagar (K001). Mät och styrstrategi. Mätnoggrannhet. Mätmetoder. Installationsteknik, personsäkerhet. Reglerventiler mm.
- Grundläggande Reglerstrategi, Steg 2 - 3 dagar (K002). Reglerfilosofi. Process- och kretsidentifiering. P-, PI- och PID-reglering.
- Avancerad Reglerstrategi, Steg 3 - 3 dagar (K003). Kaskadreglering. Framkoppling, Smarta lägesställare. Parameterstyrning. Kretsidentifiering med datorverktyg. Reglerteknisk Auditering mm.

Ytterligare information

- ✓ Kursplaner

REFERENSER - KURSER I SVERIGE OCH INTERNATIONELLT

Pulp and Paper

StoraEnso Newsprint Hyltebruk
 StoraEnso, Skoghall
 Stora- Billerud, Säffle
 StoraEnso - Kvarnsveden
 StoraEnso - Nymölla
 StoraEnso - Skutskärverken
 StoraEnso - Fors Kartong
 StoraEnso - Gryksbo
 StoraEnso - Norrsundets Bruk
 Billerud, Gruvöns bruk
 Billerud, Skärblacka
 SCA- Pulp, Östrand
 SCA- Vifstavarf
 SCA- Paper, Ortviken
 SCA- Liner Board, Obbola
 SCA- Holmsund
 Metsä Serla
 Södra - Mönsterås
 Södra - Mörrums Bruk
 Södra - Väröbacka
 Sunds Defibrator
 Bäckhammars Bruk
 Utansjö Bruk
 Korsnäs AB- Korsnäsverken
 Korsnäs AB- Frövi
 Crane Currency (Tumba Bruk)
 Munkedals
 Assi Domän Dynäs
 Holmen- Wargöns Bruk
 Holmen- Husum
 Holmen- Domsjö
 Holmen Paper- Iggesunds Bruk
 Holmen Paper- Hallstavik
 Holmen Braviken
 Smurfit Munksjö Aspa Bruk
 Rottneros- Vallviksbruk
 Rottneros- Rottneros bruk
 Graphic Packaging International

Steel and Mining Industries

SSAB, Oxelösund

SSAB, Borlänge
 SSAB, Luleå
 Ovako Steel
 Bofors
 LKAB - Kiruna
 LKAB - Malmberget
 LKAB - Svappavaara
 Sandvik Steel
 Boliden Gusum
 Boliden - Aitik
 Outo Kumpu Stainless AB

Petrochemical Industries

Preem raff Lysekil (Scanraff)
 Preem Raff Göteborg
 BP, Gothenburg
 Neste Polyethene
 Statoil Petrokemi AB
 Norsk Hydroplastic
 Nynäs Refining
 Borealis
 Inovyn-Ineos
 St1

Other Industries

Boliden Kemi
 Bofors- Nobel Industries
 Billerud Kemi
 Alufloor
 Bergvik Kemi, Sandarne
 Pharmacia
 PLM Glass, Limmared
 Kema Nord, Ljungaverk
 Gullfiber, Billesholm
 Alby Klorat
 Astra
 Kemira Kemi
 AGA Gas AB
 Perstorp
 Svensk Kärnbränslehantering, SKB
 Kalmar vatten AB

Energy Production

Ringhals Nuclear Station
 Generator
 Simpevarp Nuclear Station
 Hudiksvalls Energiverk
 Bahaba Atomic Research Centre-
 Bombay, India
 Stockholm Energy - Värtaverket
 Stockholm Energy - Hammarbyver-
 ket
 Sundsvalls Energy - Korstaverket
 Stockholm Water
 Avesta Energy
 Enköping Energy

Others

Consultants from a lot of companies
 Honeywell AB, Sweden
 Omron, Sweden
 Teacher training, Sweden
 Swedish Navy
 Swedish Industrial Board
 Different School, Institutes and
 Universities
 Länsarbetsnämnden, Sweden.
 Brazilian Merchant Marine Schools,
 Brazil
 Cummins College of Engineering for
 Women, India
 Industrial courses in Pune, India
 INAC Process, Sweden
 ÅF - SPEAB
 Peab Process
 Epsilon
 Midroc Electro
 Sweco PIC
 FB Engineering
 Petrokraft
 Industrial courses in Riga, Latvia

RIB:s grundare belönad

ITF:s Stora Automationspris 2009 tilldelades Lars-Erik Andersson, grundare och tidigare VD på RIB. Motiveringen lyder "Lars-Erik Andersson har en lång lärargärning inom automationsområdet. Den spänner ifrån starten på gymnasiet i Sundsvall till utbildningar i Marin Automation i Brasilien inom FN:s regi. Han har skrivit ett antal läroböcker i ämnet vilka ett par har översatts till andra språk. Kring de kurser han utvecklat har Lars-Erik Andersson även byggt upp ett antal övningsutrustningar. Hans tjänster har även tagit i anspråk av några Universitet. Parallellt med sin lärargärning har Lars-Erik även fungerat som konsult inom processautomation. Lars-Erik Andersson har med sin gärning tydligt bidragit till utvecklingen av automationskunnandet i Sverige och andra länder."

RIB - Utbildningsföretaget för dig som kräver kvalitet och erfarenhet

Reglertekniska Ingenjörbyrå AB

Adress
 Svensknabbevägen 30
 393 51 Kalmar

E-post
 info@rib.se

Internet
 www.rib.se

Telefon
 0480-135 02

Bankgiro
 551-0888

F-skattebevis
 556148-0186