

1. FORMÅL

Formålet med faget er, at deltageren erhverver sig den viden, de færdigheder og den holdning inden for fagområdet, der sætter deltageren i stand til at opbygge, idriftsætte og optimere reguleringssløjfer på komplekse procesanlæg, herunder udføre fejlfinding, fejlretning og vedligehold i overensstemmelse med gældende lovgivning.

2. MÅL

2.1. Ved fagets afslutning skal deltageren kunne:

Inden for reguleringsteknik:

- Bedømme en given procesrespons, herunder dennes tidskonstanter og dødtid, samt indplacere processen i procesordenssystemet.
- Opbygge og indregulere multivariable reguleringssløjfer.
- Udvælge instrumenter og foretage systematisk, metodisk fejlfinding og fejlretning til modulniveau, herunder kalibrere måleinstrumenter, anvende dokumentation/manualer på såvel dansk som fremmedsprog.
- Fremstille dokumentation over opbygninger efter gældende standarder, som også kan anvendes ved instruktion af brugere.

Endvidere får deltageren kendskab til forebyggende vedligehold på igangværende reguleringssløjfer og til de særlige krav, der stilles til sikkerhed og miljø ved procesreguleringer. Desuden udbygger deltageren sit kendskab til fremmedsprog i forbindelse med anvendelse af dokumentation.

Inden for kalibrering:

- Udføre standardiserede kalibreringsprocedurer af måleværdigivere.
- Udfærdige målebladsattester i forbindelse med kalibrering.
- Udføre kalibreringer under iagttagelse af største omhyggelighed.

Endvidere får deltageren kendskab til de særlige krav, der stilles til sikkerhed og miljø i kalibreringsprocedurer.

2.1.1. Til sin rådighed har deltageren regulatorer, sensorer med tilhørende transmittere, handleorganer, reguleringsanlæg, måleinstrumenter, hånd- og maskinværktøj, trykte og elektroniske manualer, Stærkstrømsbekendtgørelsen, At-anvisninger, Internetforbindelse, PC med diverse dokumentationsprogrammer, diagrammer og egne notater.

2.1.2. Resultatet er tilfredsstillende såfremt deltageren kan opbygge, idriftsætte og optimere reguleringssløjfer, systematisk og metodisk fejlfinde, fejlrette og udføre vedligehold på komplekse procesanlæg i overensstemmelse med gældende lovgivning.

2.1.3. Deltageren anvender og udfærdiger relevant dokumentation på såvel dansk som på fremmedsprog og arbejdet skal udføres miljø- og sikkerhedsmæssigt korrekt og i henhold til gældende standarder og forskrifter.

3. INDHOLD

3.1. Deltageren gennemgår:

- Regulatorregenskaber.
- Flow-, tryk- og niveaumåling.
- Procesanlæg.
- Kalibrering.
- Fejlfinding og fejlretning på reguleringsudstyr samt procesanlæg.
- Regulering med PLC.

4. TID

70 lektioner af 45 minutter.

5. KONTROL

5.1. Del- og slutkontrol.

5.1.1. Delkontrol gennemføres ved at deltageren løser et antal teoretiske og praktiske opgaver inden for fagområdet samt et antal mindre, tværfaglige projekter.

5.1.2. Slutkontrol gennemføres som en del af et tværfagligt og helhedsorienteret projekt. For at bestå, skal bedømmelsen ved de enkelte delkontroller samt vurderingen af slutprojektet give en gennemsnitskarakter på mindst 6 efter 13-skalaen.

6. BEMÆRKNINGER

6.1. Niveau: Rutine.

6.1.1. Undervisningen meddeles i henhold til bestemmelser udsendt fra Erhvervsskoleafdelingen.

6.1.2. Faget indgår i helhedsorienteret undervisning og koordineres sammen med udvalgte grund-, område- og specialefag i tværfaglige projekter.

Der sættes fokus på udvikling af deltagerens læringskompetencer herunder ansvaret for egen læring, for selv at kunne planlægge, gennemføre og evaluere læringsituationer og læringsforløb.

6.1.3. For forsvaret som lokalområde er det især vigtigt, at deltagerne stifter bekendtskab med komponenter, materiel, måleinstrumenter og laboratorieudstyr der anvendes på tjenestestederne.