



# Automatik basispakke

## Fag: Automatiske anlæg 1-2, pneumatik og fejlfinding

<b>Fagnummer:</b> 49417	<b>Varighed</b> 5 dage
<b>AMU-pris:</b> DKK 1.090,00	<b>Uden for målgruppe:</b> DKK 4.325,00

**Målgruppe:** Uddannelsen henvender sig til faglærte automatik teknikere, industriteknikere og smede eller andre med tilsvarende kvalifikationer der har eller ønsker beskæftigelse i virksomheders drifts/vedligeholdelsesafdeling, og som skal kunne udfører vedligeholdelse af automatiske anlæg med pneumatiske styringer.

**Beskrivelse:** Deltageren kan opbygge og afprøve pneumatiske styringer, deltageren kan endvidere udføre fejlfinding på automatiske anlæg, der indeholder pneumatiske komponenter, samt de tilhørende elektriske og pneumatiske styringer.

Det betyder at deltageren:

- udvælger komponenter for pneumatiske styringer, opbygger og afprøver pneumatiske styringer, hvor der anvendes luftbehandlingsenhed, retnings-, mængderegulerings- og trykreguleringsventiler, flere cylindre med spærrende signaler og tidsfunktioner.
- udfører metodisk fejlfinding på automatiske anlæg, hvor der anvendes pneumatiske komponenter, udskifter defekte moduler/komponenter
- vælger måleudstyr til fejlfinding
- anvender/ajourfører teknisk dokumentation efter gældende standard.

Deltageren kan i den forbindelse anvende sin opnåede viden om:

- Sikkerhed ved arbejde med trykbærende anlæg

## Kontakt

Simone K. Mathiesen  
2844 2519  
skm@zbc.dk

## Kursuspris

**AMU-målgruppe:**  
DKK 5.014,00

**Ikke AMU-målgruppe, fremmøde:**  
DKK 19.999,00

## Tilmelding



## Fag: Automatiske anlæg 2-2, El-pneumatik og fejlfinding

<b>Fagnummer:</b> 49420	<b>Varighed</b> 5 dage
<b>AMU-pris:</b> DKK 1.090,00	<b>Uden for målgruppe:</b> DKK 4.325,00

**Målgruppe:** Uddannelsen henvender sig til faglærte automatikteknikere, industriteknikere og smede eller andre med tilsvarende kvalifikationer der har eller ønsker beskæftigelse i virksomheders drifts/vedligeholdelsesafdeling, og som skal kunne udfører vedligeholdelse af automatiske anlæg med el pneumatiske styringer. Det anbefales man inden kurset har viden om opbygning og anvendelsen af relæstyringer. Denne viden kan opnås igennem uddannelsen Automatiske anlæg 2-1, fejl. relæstyringer, motor

**Beskrivelse:** Deltageren kan systematiske fejlfinde på automatiske maskiner og anlæg, der indeholder relæ-, PLC-, pneumatiske og el-pneumatiske komponenter, opbygge og afprøve el pneumatiske styringer, samt tilslutte og anvende følere.

Det betyder at deltageren:

- udvælger komponenter for en el-pneumatisk styring, opbygge og afprøve el-pneumatiske styringer med flere start/stop funktioner, sekvens med flere cylindre og tidsfunktioner.
- anvender/ajourfører dokumentation efter gældende standard i forbindelse med nævnte styringer.
- tilslutter og indjusterer almindeligt forekommende følertyper
- systematisk fejlfinder på automatiske maskiner og anlæg, der indeholder relæ-, PLC-, pneumatiske og el-pneumatiske komponenter

Deltageren kan i den forbindelse anvende sin opnåede viden om:

- sikkerhed ved arbejde med automatiske anlæg
- datablade og specifikationer for almindelig anvendte følere

## Fag: Automatiske anlæg 2-1, fejl. relæstyringer, motor

<b>Fagnummer:</b> 49419	<b>Varighed</b> 5 dage
<b>AMU-pris:</b> DKK 1.090,00	<b>Uden for målgruppe:</b> DKK 4.325,00

**Målgruppe:** Uddannelsen henvender sig til faglærte automatikteknikere, industriteknikere og smede eller andre med tilsvarende kvalifikationer der har eller ønsker beskæftigelse i virksomheders drifts/vedligeholdelsesafdeling, og som skal kunne udfører vedligeholdelse af automatiske anlæg med elektriske styringer. Det anbefales man inden kurset har viden om opbygning og anvendelsen af mindre relæstyringer samt kunne udføre korrekt måling af strøm, spænding og modstande. Denne viden kan opnås igennem uddannelsen Automatiske anlæg 1-1, el-lære og relæteknik.

## Positivliste Sjælland

Deltageren kan systematiske fejlfinde på automatiske maskiner og anlæg, der indeholder relæ- og motorstyringer, opbygge og afprøve relæstyringer, samt tilslutte og fejlfinde på trefasede motorer.

Det betyder at deltageren:

- udvælger komponenter for en relæstyring, opbygge og afprøve relæstyringer for fx stjerne/trekant starter, adskilte viklinger, dahlander og frekvensomformer
- udfører fejlfinding på en AC-motor med måleudstyr som eksempelvis multimeter og megger.
- vurderer tilstanden af lejer samt anvende måleudstyr for opretning af motorer
- anvender/ajourfører dokumentation efter gældende standard i forbindelse med nævnte styringer.
- systematisk fejlfinder på automatiske maskiner og anlæg, der indeholder motorstyringer, relæstyringer og PLC styringer eller kombinationer heraf.

Deltageren kan i den forbindelse anvende sin opnåede viden om:

- Sikkerhed ved arbejde med elektriske anlæg

## Fag: Automatiske anlæg 1-1, el-lære og relæteknik

<b>Fagnummer:</b> 49416	<b>Varighed</b> 5 dage
<b>AMU-pris:</b> DKK 1.090,00	<b>Uden for målgruppe:</b> DKK 4.325,00

**Målgruppe:** Uddannelsen henvender sig til faglærte automatikteknikere, industriteknikere og smede eller andre med tilsvarende kvalifikationer der har eller ønsker beskæftigelse i virksomheders drifts/vedligeholdelsesafdeling, og som skal kunne udfører vedligeholdelse af automatiske anlæg med elektriske styringer.

**Beskrivelse:** Deltageren kan opbygge og afprøve mindre relæstyringer, udføre målinger af strøm, spænding og modstand på elektriske kredsløb samt tilslutte en trefaset motor og fejlfinde på disse.

Det betyder at deltageren:

- udvælger komponenter for en relæstyring, opbygge og afprøve mindre relæstyringer for start/stop funktioner, tidsrelæer, reversering og gensidig spærring.
- monterer og afprøver en 3-faset kortslutningsmotor samt fejlfinder på motoren.
- anvender/ajourfører dokumentation efter gældende standard i forbindelse med nævnte styringer.
- udfører korrekt måling af strøm, spænding og modstand med et multimeter samt vurdere de enkelte måleresultater.

Deltageren kan i den forbindelse anvende sin opnåede viden om:

- sikkerhed ved arbejde med elektriske anlæg

## Fag: Automatiske maskiner - teknisk dokumentation

<b>Fagnummer:</b> 49873	<b>Varighed</b> 3 dage
<b>AMU-pris:</b> DKK 654,00	<b>Uden for målgruppe:</b> DKK 2.699,00

**Målgruppe:** Uddannelsen henvender sig til faglærte automatikteknikere, industriteknikere og smede, eller andre med tilsvarende kvalifikationer, der har eller ønsker beskæftigelse i virksomheders drifts-/vedligeholdelsesafdeling, og som skal arbejde med teknisk dokumentation på automatiske maskiner. Det anbefales man inden kurset har viden om Relæstyring og PLC styringer. Denne viden kan opnås igennem uddannelserne PLC programmering 1-2, Kombinatorisk samt Automatiske anlæg 2-2, EI-pneumatik og fejlfinding.

**Beskrivelse:** Deltageren kan udarbejde en teknisk dokumentation for styring af et automatisk anlæg ved hjælp af elektrisk CAD-software. Deltageren kan anvende de relevante standarder og forskrifter ved udarbejdelse af den tekniske dokumentation.

Det betyder at deltageren kan:

- Anvende de grundlæggende tegnefunktioner i det anvendte software.
- Oprette nyt projekt.
- Anvende elektriske og pneumatiske standardsymboler iht. gældende standard.
- Bruge databasefunktioner for valg af komponenter.
- Udskrive dokumentation i form af el-tegninger og lister.
- Kan navngive komponenter iht. gældende standard.

Deltageren kan i den forbindelse anvende sin opnåede viden om:

- DS/IEC Standarder for dokumentation
- Gældende lovkrav til dokumentation på automatiske maskiner og anlæg