



# Sikkerhed på komplekse automatiske maskiner

## Kort fortalt

Deltageren kan anvende Arbejdstilsynets gældende bekendtgørelser "Bekendtgørelse om indretning m.v. af maskiner" ("Maskindirektivet"), DS/EN 14121-1 "Maskinsikkerhed-Risikovurdering", og DS/EN 60204-1 "Maskinsikkerhed Elektrisk udstyr på maskiner" ved opbygning af automatiske maskiner og anlæg.

## Hold

**25-11-2024**

Sikkerhed på komplekse automatiske maskiner  
Ahorn Allé 3-5 4100

5 dage

Daghold

## Kontakt

Simone K. Mathiesen  
2844 2519  
skm@zbc.dk

## Fag: Sikkerhed på komplekse automatiske maskiner

**Fagnummer:**  
47906

**Varighed**  
5 dage

**AMU-pris:**  
DKK 1.040,00

**Uden for målgruppe:**  
DKK 4.159,50

**Målgruppe:** Uddannelsen henvender sig til faglærte, f. eks automatikteknikere, automatikteknikere i elektrobranchen, industriteknikere og smede eller andre i AMU målgruppen med tilsvarende kvalifikationer, der er beskæftiget eller søger beskæftigelse i drifts/vedligeholdelsesafdeling, og som skal kunne installere, idriftsætte, fejlsøge og fejlrette på automatiske maskiner og anlæg.

## Kursuspris

**AMU-målgruppe:**  
DKK 1.040,00

**Ikke AMU-målgruppe, fremmøde:**  
DKK 4.159,50

## Tilmelding



**Også for ledige (6 ugers)**

Deltageren kan anvende Arbejdstilsynets gældende bekendtgørelse om "Bekendtgørelse om indretning m.v. af maskiner", ("Maskindirektivet") endvidere foretage risikovurdering i henhold til DS/EN ISO 14121-1 "Maskinsikkerhed – Risikovurdering".

Deltageren kan foretage vurdering af de enkelte fareområder på maskinen, ved anvendelse af DS/EN ISO 13857:2008 "Maskinsikkerhed - sikkerhedsafstande til forhindring af, at hænder, arme, ben og fødder kan nå ind i fareområder".

Deltageren kan sikre hydrauliske og pneumatiske styrede maskiner i henhold til maskindirektivet, således at farligt overtryk, udstrømning af medier eller sundhedsfarlige stoffer ikke forårsager personskade.

Deltageren kan endvidere foretage sikring mod utilsigtet genindkobling herunder opnå viden om sikkerhedskomponenters dublerings- og overvågnings funktion, endvidere opbygge og afprøve maskinens styresystemer, således at fejl i systemet ikke medfører farlige maskinbevægelser.

Deltageren kan installere og afprøve programmerbare styresystemer, foretage fejleffektanalyse, der viser om anlægget indtager en sikker tilstand efter en opstået fejl ved anvendelse af DS/EN ISO 13849-1:2008/AC 2009 "Maskinsikkerhed-sikkerhedsrelaterede dele af styresystemer, del 1: generelle principper for konstruktion" og DS/EN 60204-1 " Maskinsikkerhed Elektrisk udstyr på maskiner".

Deltageren kan vælge korrekt farvemærkning i henhold til DS/EN 60204-1 for betjeningsorganer og signalgivere, samt overholde afstande fra transportveje og bygningsdele ved placering af maskiner og anlæg.

Deltageren kan opbygge styringen således, at personer ikke kan blive fastklemt og herunder sikre at maskinen ikke kan startes, før sikkerhedsfunktionerne igen er effektive og ingen personer befinder sig i farezonen, herunder anvende beskyttelsesanordningerne, der tillader passage af sikringssystemer.