

## 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 montere, idriftsætte, vedligeholde og fejlsøge på AC- og DC- motorer, herunder foretage beregninger på AC- og DC- motorer.

## 2. MÅL

2.1. Ved fagets afslutning skal deltageren kunne:

- Montere og idriftsætte forskellige typer AC- og DC- motorer.
- Foretage forebyggende vedligehold på AC- og DC- motorer, herunder kontrollere og dokumentere de mekaniske funktioner og data.
- Udføre fejlfinding på AC- og DC- motorer.
- Udføre mekanisk montage af en motor, herunder foretage udskiftning af kul og lejer.
- Dimensionere og dokumentere en motorinstallation for en AC-motor.
- Forstå betydningen af et godt arbejdsmiljø og en høj arbejdsmoral, således at ansvarlighed over for personel, materiel og udstyr føles naturligt.

2.1.1. Endvidere udbygger deltageren sit kendskab til fremmedsprog i forbindelse med anvendelse af den typiske litteratur.

2.1.2. Til sin rådighed har deltageren motorlaboratorium med forskellige typer AC- og DC- motorer og tilhørende styringer, igangsætter, start/stopknap, motorværn, måleinstrumenter, hånd- og maskinværktøj, trykte og elektroniske manualer, Stærkstrømsbekendtgørelsen, At- anvisninger, diagrammer samt egne notater.

2.1.3. Resultatet er tilfredsstillende, såfremt deltageren selvstændigt, ifølge dokumentation, kan udvælge, koble og idriftsætte AC- og DC- motorer med tilhørende styringer. Opgaverne udføres under anvendelse og udfærdigelse af dokumentation samt ved overholdelse af gældende regler fra bekendtgørelser og regulativer.

## 3. INDHOLD

3.1. Deltageren gennemgår:

- Synkronmotor og -generator.
- Shunt- og seriemotor, herunder Normmotorer.
- Asynkronmotorer, herunder Normmotorer.
- Specialmotorer.
- Forbindelse af AC- og DC-motorer med tilhørende styringer og dokumentation.
- Driftsformer af diverse AC-motorer.
- Stærkstrømsbekendtgørelsen, At- anvisninger og regulativer.

#### **4. TID**

55 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.

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

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