

Kursplan: Elkunskap steg 2

Denna utbildning är en fortsättning på Elkunskap steg 1.

Personal, som redan utför enkla elarbeten och ska utöka sitt arbetsområde inom el, måste ha kunskaper om elektrisk ström och spänning, skyddsåtgärder, elektriska samband, elektriska apparaters funktioner samt eldokumentation och märkning.

Syfte

Ge deltagarna fördjupade kunskaper inom ellära så att deras arbetsområde kan utökas och de kan utföra mer kvalificerade felsökningar och justeringar/repARATIONER utan att äventyra säkerheten.

Vidare syftar utbildningen till att ge insikt i elapparaters och elsystemens uppbyggnad och funktion samt förstå elscheman och annan dokumentation/märkning.

Målgrupp

Underhållsledare, mekaniker, operatörer eller andra som behöver lära sig grunderna inom elområdet.

Förkunskaper/krav

Deltagaren bör ha gått Idhammars utbildnings Elkunskap steg 1 eller inneha motsvarande kunskaper.

Intyg

Efter genomförd utbildning får du ett kursintyg. För att få kursintyget måste du ha deltagit vid alla kursmoment.

Pedagogik & genomförande

Utbildningen genomförs som en tre dagar lång klassrumsutbildning, där vi varvar praktiska felsöknings- och kopplingsövningar med fördjupad elteknik. Kursmaterial ingår.

Innehåll

Repetition och fördjupning om:

- Elteknikens grunder – ström, spänning, säkringar och skyddsjordning. 1-fas och
- 3-fas
- Samband ström och spänning
- Samband effekt och energi
- Inkoppling och manöver av 3-fasmotorer
- Fram- och backkoppling
- Elschemaläsning – symboler, tillämpningar, styr- och huvudkretsscheman
- Varför skyddsjordning? Säkringar, varför och hur? Nya och gamla symboler och ritsätt
- Uppbyggnad av eldokumentation
- Y/D-start
- Läsning av apparatskåps- och ställverksdokumentation
- Postnummersystem och uttagsbeteckningar. Märkning av elanläggningar och skåp
- Felsökningsmetodik
- Mätning av ström, spänning och motstånd
- Förebyggande åtgärder
- Motorer och motorskydd
- Vanliga fel och brister i elanläggningar
- Checklistor för vanliga elarbeten
- Checklistor för enklare drift- och reparationsåtgärder
- Relän, kontaktorer, kontaktormotorskydd, motorskydd, säkerhetsbrytare, dvärgbrytare
- Praktiska uppkopplingar och felsökning på utbildningsriggar
- Allmänt om elsäkerhet
- Svensk standard, SS-EN 50110-1, i korthet
- Skötsel föreskrifterna ELSÄK-FS 2006:1
- Förebyggande av olycksfall
- Vad får man göra utan behörighet?
- Strömmens påverkan på människokroppen
- Elsäkerhetsansvarets olika delar
- Fem olika sätt att utse elarbetsansvarig

Övrigt

- Teoretiska övningsuppgifter
- Jordfelsbrytarens förträfflighet och svagheter
- Utkvittering av eget ex av skötsel föreskrifterna ELSÄK-FS 2006:1