

Velkommen til Åbent Værksted



Navn: _____

LOG-bog

Grundlæggende el-lære 1

Dette afsnit er din logbog, mens du er på kursus.

I logbogen er der skemaer, så du kan notere, hvor langt du er nået i din gennemgang af teorien og hvor langt du er med teoriopgaver og praktikopgaver.

På dette kursus er du medansvarlig for din egen læring.

Det betyder bl.a. at du skal træne dig selv i teorien . Det kan gøres ved brug af det multi-medieprogram som ligger på computerne og det kompendier du får udleveret samt det materiale der ellers er til rådighed.



Undervejs i forløbet kan du selvfølgelig få hjælp og personlig undervisning af din lærer.

I løbet af ugen vil læreren tilbyde at undervise i forskellige emner som du så kan deltage i hvis du har brug for det.

Multimedieprogrammet ”Grundlæggende el-lære 1”

Med programmet gennemgås den teori, der hører til kurset.

Fordele ved at bruge multimedieprogrammet er :

Du kan arbejde i dit eget tempo:

- Nogle mennesker lærer bedst, hvis de bare skal læse en ½ time ad gangen og derefter løse praktiske opgaver. Andre kursister lærer derimod bedst, hvis de får lov til at sidde i flere timer ud i et træk.

Sådan lærer vi alle på forskellige måder. Programmet gør det muligt for dig at læse i det tempo der passer.

Du skal ikke ”føle dig dum”:

- Kender du ikke det? Læreren har lige gennemgået et emne, men du forstod det ikke. Og så er det altså ikke altid, at man kan li` at række fingeren i vejret, hvis det nu ser ud til, at man er den eneste, der ikke har forstået det.

I Multimedieprogrammet kan du tage et svært emne om mange gange, hvis du synes, det er nødvendigt. Og ingen vil synes det er underligt.



Alle kan bruge programmet. Også selv om du aldrig før har siddet foran en computer.

Første gang du er inde i programmet starter du med at klikke på knappen: ”Introduktion”.

Her får du gennemgået programmet. Hvordan knapperne virker, og hvordan du finder rundt.

Når du er inde i selve programmet klikker du på ”indhold”. Her får du en oversigt over de afsnit du kan blive undervist i.

Klikker du igen på hvert afsnit, kan du se de underemner der undervises i.

Alle afsnit starter med en test og slutter med en ”sluttet”. Disse tests skal fungere som en hjælp for dig.

LOG-bog

Grundlæggende el-lære 1

Lad os tage et eksempel

Hvis du vælger at begynde med starttesten til et givet afsnit, og det viser sig, at du kan svare på alle spørgsmålene, ja så er der jo ingen grund til, at du bruger tid på at gennemgå teorien.

I stedet kan du springe frem til slutttesten og se, om du også kan klare den. Kan du det, ja så er det bare om at komme videre til næste afsnit.

Viser testen derimod, at her noget teori, som du ikke ved noget om, så må du i gang med at øve dig i teoriafsnittet.

Testene er et redskab til dig. Du kan bruge dem til at finde ud af, hvilke emner du allerede ved noget om, og hvilke emner du mangler at lære noget om.

Det er op til dig at få ”fyldt” teori på de emner, du ikke ved noget om. Men det er vel også derfor du er kommet på kursus!!!!!!!!!!!!!!

Mål for kurset

1. *Grundlæggende el-lære*

Du skal kunne redegøre for de elektriske grundbegreber strøm, spænding, modstand og effekt, herunder højspænding, lavspænding og stærkstrømsanlæg.

Du skal kunne redegøre for serie - og parallelforbindelser, samt have kendskab til sikkerhedsmæssige bestemmelser ved arbejde på elinstallationer.

2. *Måleteknik*

Du skal kunne betjene og aflæse et multimeter på korrekt måde og ud fra enkle diagrammer anvende multimetret til kontrolmålinger af komponenter og el-forbindelser.

3. *Komponentlære*

Du skal kunne redegøre for elektriske komponenters kontaktfunktioner og opbygning samt udpege defekte elkomponenter



HUSK

Du er medansvarlig for at du lærer noget.

Foruden dine lærere og Multimedieprogrammet er der håndbøger, kompendier, manualer og standarder til din rådighed.

Spørg din lærer hvor de er!

Brug dem, lær at slå op i dem og forstå dem!

De følgende sider kan du bruge undervejs til notater. Du kan skrive spørgsmål ned til din lærer eller andre kursister eller bare gøre notater om vigtige ting, du vil huske efter din uddannelse.



God fornøjelse!

LOG-bog

Grundlæggende el-lære 1

Checkliste til grundlæggende el

Pensum	Gennemgået teori					Opgaver
	Man	Tirs	Ons	Tors	Fre	
<i>Elfremstilling</i>						
Magnetisme						
Jævnspænding						
Vekselspænding						
Transformation						
<i>Spænding, strøm, modstand og ohms lov</i>						
Spænding						
Strøm						
Modstand						
Ohms lov						
Effekt						
Energi						
<i>Elektriske forbindelser</i>						
Serie forbindelser						
Parallel forbindelser						
Kombinerede forbindelser						
<i>Love, regler og bestemmelser</i>						
Stærkstrømsloven						
Definitioner						
Højspænding						
Lavspænding						
Elinstallatørloven						
Stærkstrømsbekendtgørelsen						
<i>Husinstallationer</i>						
Sikringer						
Ekstrabeskyttelse						
Fejlstrømsafbryder						
Nulling						
Jording						
Farvemærkning						
<i>Måleteknik</i>						
Strømmåling						
Spændingsmåling						
Modstandsmåling						
<i>Modstande</i>						
Faste modstande						
Variable modstande						
Speciel modstande						
NTC - modstande						
PTC – modstande						
Dioder						

LOG-bog

Grundlæggende el-lære 1

Pensum	Gennemgået teori					Opgaver
	Man	Tirs	Ons	Tors	Fre	
Komponenter						
Drifttermostat						
Overkogssikring						
Pressostat						
Gasvagt						
Luftvagt						
Brænderautomatik						
Flammeovervågning						
Fotomodstand						
Ioniseringsstav						
Termoelement						
UV – rør						
Magnetventiler						
NO – ventil						
NC – ventil						
Olieforvarmer						
Tændingssystemer						
Tændtransformer						
Elektronisk tænding						
Pitzotænding						
Motorer						
3 – faset						
1 – faset						
Ferrarimotor						
Relæer						
Kontaktrør						
Motorværn						
Diagrammer						
Flerstregdiagram						
Nøgleskema						
Funktionsdiagram						
Symboler						
Arbejds miljø						
Elulykker						
Førstehjælp						
Arbejdsstillinger						
Miljøforhold ved el-produktion						
Kraftværker						
Røgrensningsanlæg						
Vindmøller						
Solceller						
Diverse						
Film						
Sikkerhed på eltavler						
Demo af Ioniseringsmåling						

