# Oplæringserklæring for perioden mellem GF2 og H1&H2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **GF2** | **Oplæring** | **H1** | **Oplæring** | **H2** | **Oplæring** | **Moduler** | **Oplæring** | **Moduler** | **Oplæring** | **Svendeprøve** | **Oplæring** |

## Oplæringserklæring for oplæringsperioden mellem grundforløb 2 og den fælles del af hovedforløbet på elektrikeruddannelsen

Oplæringserklæringen er et dialogværktøj mellem lærling, erhvervsskole og oplæringsvirksomhed. Det primære formål med oplæringserklæringen er at sikre, at lærlingens uddannelse forløber planmæssigt, så eventuelle udfordringer kan blive håndteret undervejs.

Ud over at være et dialogværktøj, er oplæringserklæringen også del-elementer henimod den afsluttende erklæring om oplæring, der tilsammen sikrer at uddannelsens læringsmål er opnået.

Oplæringsvirksomheden skal sammen med lærlingen udfylde nedenstående skema om praktiske færdigheder samt oplysningsskemaet på side 3, inden lærlingen begynder på den obligatoriske del af hovedforløbet.

Det er virksomheden, der opbevarer oplæringserklæringen. Derudover skal erhvervsskolen have en kopi af det udfyldte skema senest den første undervisnings dag på hovedforløbet.

## Praktiske færdigheder

Skemaet nedenfor oplister en række praktiske færdigheder, som lærlingen skal opnå i oplæringsperioden mellem grundforløbet og den første del af hovedforløbet. Betragt skemaet som en huskeliste, som virksomhed og lærling jævnligt kan finde frem og gennemgå for at sikre, at den praktiske oplæring er på rette spor.

Det er muligt at uopnåede mål kan opnås i efterfølgende oplæringsperioder – det kan afhænge af virksomhedens arbejdsopgaver i perioden.

|  |  |
| --- | --- |
| Din lærling skal opnå følgende praktiske færdigheder inden opstart på hovedforløbet | Sæt X |
| Installationsteknik | Opnået |
| Lærlingen kan udføre og servicere traditionelle elinstallationer i bolig, erhverv eller industri, samt tilslutte elektrisk materiel  |  |
| Lærlingen kan udføre elinstallationer med kabler og ledninger samt udføre føringsveje for disse.  |  |
| Lærlingen kan tilslutte kabler og ledninger i spændingsløse installationer eller industrielle anlæg. |  |
| Lærlingen kan udføre simple relætekniske styringer- og programmering |  |
| Lærlingen kan udføre simple tændingssystemer- og lysstyring. |  |
| Lærlingen kan udføre simple kommunikation-/netværksinstallationer. |  |
| Lærlingen kan installere fejl- og grundbeskyttelse samt overbelastnings- og kortslutningsbeskyttelse. |  |
| Lærlingen kan udføre installationer el-sikkerheds- og håndværksmæssigt korrekt. |  |
| Lærlingen kan vælge og anvende almindeligt forekommende elektrisk materiel efter fabrikantens anvisninger. |  |
| Måleteknik og fejlfinding | Opnået |
| Lærlingen kan under vejledning foretage eftersyn og afprøvning før idriftsættelse af elektriske installationer. |  |
| Lærlingen kan vælge korrekt el-sikkerhedsmæssigt korrekt måleudstyr og foretage kontrolmålinger og fejlfinding i bolig, erhverv eller industri, fx på elektriske installationer, styringskredsløb og relætekniske styringer med forskellige former for belastninger. |  |
| Læringen kan udarbejde relevant dokumentation for eget udført arbejde i bolig, erhverv eller industri. |  |
| **Sikkerhed, arbejdsmiljø og værktøjslære**  | **Opnået** |
| Lærlingen kan anvende og vedligeholde hjælpemidler og håndværktøj korrekt ved udførelse af arbejde på og i nærheden af elektriske installationer og/eller anlæg. |  |
| Lærlingen kan udføre arbejdsopgaver efter gældende regler på eller i nærheden af elektriske installationer og/eller anlæg efter gældende regler og sikkerhedsmæssigt korrekt, så der ikke opstår farer for personer, husdyr og ejendom. |  |
| Lærlingen kan udføre arbejdsopgaver miljømæssigt korrekt efter gældende regler og anvisninger. |  |
| Lærlingen kan under opsyn og efter gældende regler udføre arbejde på og nær ved elektriske installationer og /eller anlæg. |  |

## Uddannelsesmål for skoleperioderne

I nedenstående skema ser du, hvilke praktiske færdigheder lærlingen bør have tilegnet sig i løbet af seneste skoleforløb.

|  |
| --- |
| Din lærling har lige arbejdet med følgende praktiske læringsmål i den seneste skoleperiode |
| Praktiske læringsmål på skolens grundforløb |
| Lærlingen kan på begynderniveau udføre og servicere mindre installationer i boliger ved anvendelse af almindeligt forekommende elektrisk materiel, fx i basal lysstyring samt 230/400V installationer.  |
| Lærlingen kan udføre almindeligt arbejde med føringsveje og kabling til fx udførelse af simple motorinstallationer, netværks- og datakabler og -konnektorer, med hensyn til respektafstand, spændingsniveauer og bøjningsradius.  |
| Lærlingen kan installere forskriftsmæssig grund- og fejlbeskyttelse samt almindeligt forekommende materiel til kortslutnings- og overbelastningsbeskyttelse med hensyn til fabrikantens anvisninger.  |
| Lærlingen kan anvende og vedligeholde håndværktøj og hjælpemidler under udførelse af arbejde på eller nær ved spændingsløse installationer samt udføre arbejdsopgaver el-sikkerhedsmæssigt forsvarligt.  |
| Lærlingen kan medvirke til udførelse af verifikation af udført arbejde med anvendelse af installationstester. Lærlingen kan kvalitetssikre eget arbejde samt under instruktion og opsyn udføre almindeligt forekommende målinger og fejlsøgning på simple spændingsførende installationer.  |

I nedenstående skema ser du, hvilke praktiske færdigheder lærlingen kommer til at arbejde med i løbet af næste skoleforløb.

|  |
| --- |
| Din lærling kommer til at arbejde med følgende praktiske læringsmål på den kommende skoleperiode |
| Praktiske læringsmål på skolens 1. & 2. hovedforløb (Den obligatoriske del af hovedforløbet) |
| Lærlingen kan dimensionere og tilslutte stik- og hovedledninger, tavler og grupper i almindeligt forekommende 230/400V installationer til bolig og erhverv. Lærlingen kan udføre disse installationer, herunder særlige områder, og udføre det praktiske arbejde under hensyntagen til kapslingsklasser og afstandskrav, fx kablers respektafstand.  |
| Lærlingen kan tilslutte, fejlfinde, vedligeholde og reparere forskellige typer af installationer samt 1-, 2- og 3-faset elektrisk materiel, fx vekselstrømsmotorer, varmepumper og invertere til solceller og batterier.  |
| Lærlingen kan tilslutte installationer til forsyningsnettet i kabelskab med tilslutning af fx stikledning og sikringsudskiftning.  |
| Lærlingen kan foretage simpel programmering i henhold til fabrikantens forskrifter, fx installere og programmere simpel intelligent energiovervågning eller simple intelligente belysningsanlæg.  |
| Lærlingen kan installere grundlæggende sikringskomponenter i sikringsanlæg og alarmsystemer samt udføre kabling og tilslutning af disse.  |
| Lærlingen kan udvælge komponenter til, dimensionere og installere automatiske anlæg, herunder opbygge og tilslutte mindre styringstavler til industrien. Lærlingen kan indstille maksimalafbryder ud fra oplyste værdier for motordrift, overbelastningsbeskyttelse og kabelbeskyttelse.  |
| Lærlingen kan vælge og installere netværks- og datakabler og datakonnektorer, planlægge, opbygge og installere forskellige netværkstyper i boliger, herunder to adskilte netværk, samt opbygge og installere et trådløst netværk. |
| Lærlingen kan foretage verifikation i forbindelse med udførelse af installationer før idriftsættelse, jf. DS/HD 60364-6, samt anvende installationstester til afprøvning af installationer i forbindelse med verifikation.  |
| Lærlingen kan udføre struktureret fejlsøgning ved brug af relevante målinger i forbindelse med installationer og udstyr i boliger, erhverv og industri samt planlægge, kvalitetssikre og dokumentere eget arbejde med udarbejdelse af teknisk dokumentation.  |
| Lærlingen kan aflevere praktisk arbejde, der er el-sikkerhedsmæssigt forsvarligt, og under forberedelse og udførelse risikovurdere el-sikkerhed og arbejdsmiljøforhold og tilrettelægge arbejdet herefter.  |
| Lærlingen kan vælge sikkerhedsmæssigt og teknisk korrekt værktøj i forbindelse med udførelse af arbejde på og nær ved spændingsløse installationer samt foretage måling og fejlfinding på spændingsførende installationer (L-AUS) under instruktion og opsyn. Lærlingen kan anvende og vedligeholde personlige og tekniske hjælpemidler korrekt ved udførelse af arbejdsopgaver  |
| Lærlingen kan via dialog med kunden opnå kendskab til kundens tekniske installationer, se muligheder for yderligere salg og identificere den rette løsning.  |
| Lærlingen kan vejlede kunder i og forklare om energieffektivisering og indregulering samt vejlede om de valgte energibesparende løsninger i boliger.  |
| Lærlingen kan vejlede kunden om funktion og el-sikkerhedsforhold i kundens installationer.  |

## Oplysninger om lærling og virksomhed

|  |
| --- |
| Udfyldes af erhvervsskolen før fremsendelse |
| Lærlingens navn: |  | CPR.nr.: |  |
| Virksomhedens navn: |  | CVR.nr.: |  |
| Erhvervsskolens navn: |  | E-mail: |  |
| Kontaktlærer: |  | E-mail: |  |
| Dato: |  |
| Udfyldes af virksomheden ved oplæringsperiodens afslutning |
| Virksomhedens lærlingeansvarlige: |  |
| Navn: |  |
| E-mail: |  |
| Dato: |  |
| Vurderer virksomheden, at lærlingen har særlige behov med hensyn til den efterfølgende skoleundervisning eller oplæringsuddannelse i virksomheden? |  |
| Ja, vil gerne kontaktes af skolen (sæt kryds og skriv i dialogfelt): |  |
| Nej, der er ingen særlige behov (sæt kryds): |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Dato | Underskrift lærling |  | Dato | Underskrift virksomhed |