# Oplæringserklæring for perioderne mellem H1, H2 og modulperioder

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **GF2** | **Oplæring** | **H1** | **Oplæring** | **H2** | **Oplæring** | **Moduler** | **Oplæring** | **Moduler** | **Oplæring** | **Svende-prøve** | **Oplæring** |

## Oplæringserklæring for oplæringsperioderne mellem den fælles del hovedforløbet og modulperioder på elektrikeruddannelsen

Oplæringsperioden mellem H1 og H2, har en anbefalet varighed på minimum 3-4 måneder.

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 forløbet med de valgfrie specialefag (moduler).

Det er virksomheden, der opbevarer oplæringserklæringen. Derudover skal erhvervsskolen have en kopi af det udfyldte skema senest den første undervisnings dag på de valgfrie specialefag (moduler).

## Praktiske færdigheder

Skemaet nedenfor oplister en række praktiske færdigheder, som lærlingen skal opnå i oplæringsperioden mellem 1. & 2. hovedforløb samt modulperioderne. 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 påbegyndelse af hovedforløbets valgfrie specialefag (moduler) | Sæt X |
| Installations- og monteringsteknik | Opnået efter H1 | Opnået efter H2 |
| Lærlingen kan udføre almindeligt forekommende elinstallationer eller anlæg i bolig, erhverv og industri, herunder fx alarm, sikrings-, kommunikationsnetværks-, højspændings- eller tavleinstallationer. |  |  |
| Lærlingen kan tilslutte kendte installationer til forsyningspunktet. |  |  |
| Lærlingen kan udvælge kendte komponenter og materialer korrekt under hensyn til driftsforhold og ydre forhold.  |  |  |
| Lærlingen kan anvende standardkomponenter til installationer eller anlæg, i bolig, erhverv og industri.  |  |  |
| Lærlingen kan installere, programmere eller konfigurere elektrisk materiel fx inden for bygningsautomatik, sikringsanlæg, industriautomation eller øvrige automationsområder, med inddragelse af viden om cybersikkerhed og IoT. |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Måleteknik og fejlfinding | Opnået efter H1 | Opnået efter H2 |
| Lærlingen kan planlægge, kvalitetssikre og dokumentere eget arbejde i bolig, erhverv og industri. |  |  |
| Lærlingen kan udføre eftersyn og afprøvning før idriftsættelse samt målinger på installationer og enkle anlæg i forbindelse med kvalitetssikring og fejlfinding.  |  |  |
| Lærlingen kan udarbejde teknisk dokumentation, brugervejledninger og vedligeholdelsesplaner. |  |  |
| Kundeservice | Opnået efter H1 | Opnået efter H2 |
| Lærlingen kan kommunikere med og vejlede kunder og brugere om tekniske løsninger og funktioner med henblik på information eller salg. |  |  |
| Lærlingen kan anvende viden om grøn omstilling og energieffektivisering til vejledning af kunder og brugere. |  |  |
| **El-sikkerhed** | **Opnået efter H1** | **Opnået efter H2** |
| Lærlingen kan medvirke til risikovurdering og udføre sikkerhedsforanstaltninger ved arbejde på eller 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 arbejdet med følgende praktiske læringsmål på skolens 1. & 2. hovedforløb |
| Praktiske læringsmål på skolens ophold |
| 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 i særlige områder, samt arbejde med 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 |