

Uddannelse	Elektrikeruddannelsen Modul 1.5 AIA og TV-overvågning Niveau: grundlæggende Varighed: 4 uger
------------	---

Mål for undervisningen	Programmering og opsætning af alarmer (AIA) og TV-overvågning. Niveau Avanceret Varighed 4 uger Modulets målpinde 1) Lærlingen kan redegøre for sikringsbranchens struktur, opbygning samt kompetence- og ansvarsområder. 2) Lærlingen kan selvstændigt vejlede, projektere, installere, energieffektivisere, fejlfinde og udføre service på mekaniske sikringsløsninger, trådløse- og kablede AIA-anlæg samt instruere slutbrugeren i brugen af anlægget. 3) Lærlingen kan vælge og programmere en AIA-central med tilhørende alarmtransmission til kontrolcentral i henhold til reglerne for et forsikringskrævet AIA-anlæg. 4) Lærlingen kan selvstændigt vejlede, projektere, installere, fejlfinde og udføre service på TV-overvågningsanlæg samt instruere slutbrugeren i brugen af anlægget. 5) Lærlingen kan udvælge anlægsdele i korrekt udstyrsklasse fx nøglerør og projektere kablingen herunder PoE. 6) Lærlingen har kendskab til dør- og låseautomatik samt dørtelefoni med og uden video. 7) Lærlingen kan installere, konfigurere, idriftsætte, servicere og fejlrette på udstyr der indgår i et TCP/IPnetværk og kan sikre høj netværkssikkerhed. 8) Lærlingen kan vejlede kunden om trusler og data- og netværkssikkerhed på et TCP/IP-baseret alarm-, sikrings- og overvågningsanlæg. 9) Lærlingen har kendskab til GDPR og IT-sikkerhed i forbindelse med TV-overvågning, dørtelefoni og alarmsystemer. 10) Lærlingen kan selvstændigt programmere og foretage målinger, afprøvning og fejlretning på de nævnte typer sikringsanlæg samt konfigurere og programmere almindeligt forekommende centraludstyr.
-------------------------------	---

	11) Lærlingen skal gennemføre og bestå de test, der lever op til kravene i Forsikring og Pensions kravspecifikation til medarbejdere, der selvstændigt installerer, programmerer, idriftsætter og servicerer AIA-anlæg. 12) Lærlingen kan udfærdige forskriftsmæssig dokumentation til alle typer anlæg. 13) Lærlingen kan selvstændigt udføre måling, fejlfinding og kvalitetssikring i forhold til modulets indhold. 14) Lærlingen kan redegøre for og anvende relevante love, regler og standarder i forhold til modulets indhold samt anvende IT til relevant informationssøgning. 15) Lærlingen kan anvende innovative processer for at skabe den bedst mulige løsning i forhold til modulets indhold. 16) Lærlingen har kendskab til arbejdsmiljø- og sikkerhedsmæssige forhold, der er relevante for modulets indhold. Vejledende oplæringsmål • Lærlingen kan installere og udføre service på AIA- og TVO-anlæg samt instruere slutbrugeren. • Lærlingen kan udføre kvalitetskontrol efter planer, skemaer og anden relevant dokumentation i forhold til modulet. • Lærlingen kan udføre fejlfinding og relevante målinger i forhold til modulet. Bedømmelse Standpunktskarakter
--	--

Indhold	På modulet bliver lærlingen undervist i Forsikring & Pensions love og regler for installation af AIA- anlæg. Love og regler for TV-overvågning Dernæst undervises der i montering, installation og dokumentation. Lærlingen bliver undervist i sikringsniveauer, hvor lærlingen vil lære at projektere en AIA-Installation. Der undervises i forskellige låse-enheder, typer af mekanisk sikring, eksempler på tågesikring. Der vil løbende være øvelser i opslag på sikringsguiden.dk med henblik på at forberede lærlingen til AIA- certificerings prøven. Undervisningen er baseret på PowerPoint, forskellige skriftlige opgaver samt en masse dialog samt gruppearbejde, som gør det muligt at kunne omfavne alle niveauer og særlige udfordringer hos lærlingen. Der bliver opfordret til at hjælpe hinanden på dette modul så man også får øvet sig i at formidle sin viden. Modulet afsluttes med en lille overhøring for at underviser kan give den rigtige bedømmelse til standpunktskarakter.
Evaluerings og feedback	Lærlingene får små individuelle skriftlige opgaver, som underviser læser og giver skriftlig eller mundtlig en til en feedback. Bedømmelsen af hver enkel går på, om deres produkt virker dvs., fungerer deres TVO- AIA- og ADK-installationen ud fra opgavesættet. Lærlingen bliver spurgt om ledende spørgsmål og gennemgår installationerne med underviser. I den proces kan underviser både give feedback til lærlingen og lave en evaluering for lærlingens kompetencer.

Bedømmelsesgrundlag	• Beskriv bedømmelsesgrundlaget. Det praktiske arbejde er baseret på målepindende for modulet, derfor skal lærlingen vise underviser, at hver enkelt opgave i opgave-mappen virker efter beskrivelserne. Når både AIA- ADK- og TVO-installationerne virker uden fejl, er målepindende opfyldt. Den mundtlige bedømmelse bliver opfyldt ud fra det personlige fremmøde for hver enkelt lærling, da jeg spørger ind til den teoretiske del under det praktiske arbejde eller via dialogen i undervisningen. Den skriftlige del bedømmer jeg ud fra de opgaver lærlingene skal aflevere til mig, om forskellige emner indenfor faget. Underviser bedømmer også ud fra de 2 certificerings prøver der er på modulet, rigtig/forket svar procent på virker karakteren. Tilslut af lærlingens bedømmelse er der en lille overhøring, hvor underviser får det sidste indblik i hvad lærlingen kan ud fra alt teorien der er gennemgået og det praktiske arbejde og så bliver der givet den sidste feedback og evaluering.
----------------------------	--

Bedømmelseskriterier	• 12 gives for den fremragende præstation og en udvidet forståelse af hvordan/hvor modulets indhold benyttes: Lærlingen har fuld forståelse for opsætning og montering af komponenter, samt kabelføring er udført korrekt og virker upåklageligt i forhold til de respektive love, Lærlingen kan redegøre for lovgivninger og undtagelser af disse. Lærlingen kan redegøre for komponenters placeringer og egenskaber. Plantegninger og dokumentation samt betegnelser og symboler er helt uden eller med én enkelt fejl. Der er ingen eller uvæsentlige fejl ved certificeringsprøver og overhøring • 02 gives for den tilstrækkelige præstation - En mindre forståelse af hvordan/hvor modulets indhold benyttes: Lærlingen har ikke har forståelse for opsætning og montering af komponenter, samt kabelføring er udført ikke-tilfredsstillende i forhold til de respektive love, Lærlingen kan ikke kan eller med meget besvær kan redegøre for lovgivninger og undtagelser af disse. Lærlingen ikke aflevere eller løser de præsenterede opgaver bedre efter feedback. Lærlingen kan med besvær redegøre for komponenters placeringer og egenskaber. Plantegninger og dokumentation samt betegnelser og symboler stemmer ikke overens med lov, eller mangler helt. Dokumentation indeholder minimum plantegning og Installationserklæringer. Der er mange eller væsentlige fejl ved certificeringsprøver og lærlingen hjælpes meget igennem overhøring.
-----------------------------	--